Наш ДІМ

2
2002

Для тих, хто будує або вже має оселю

Як будують "приватники" за кордоном?



Читайте у цьому номері:

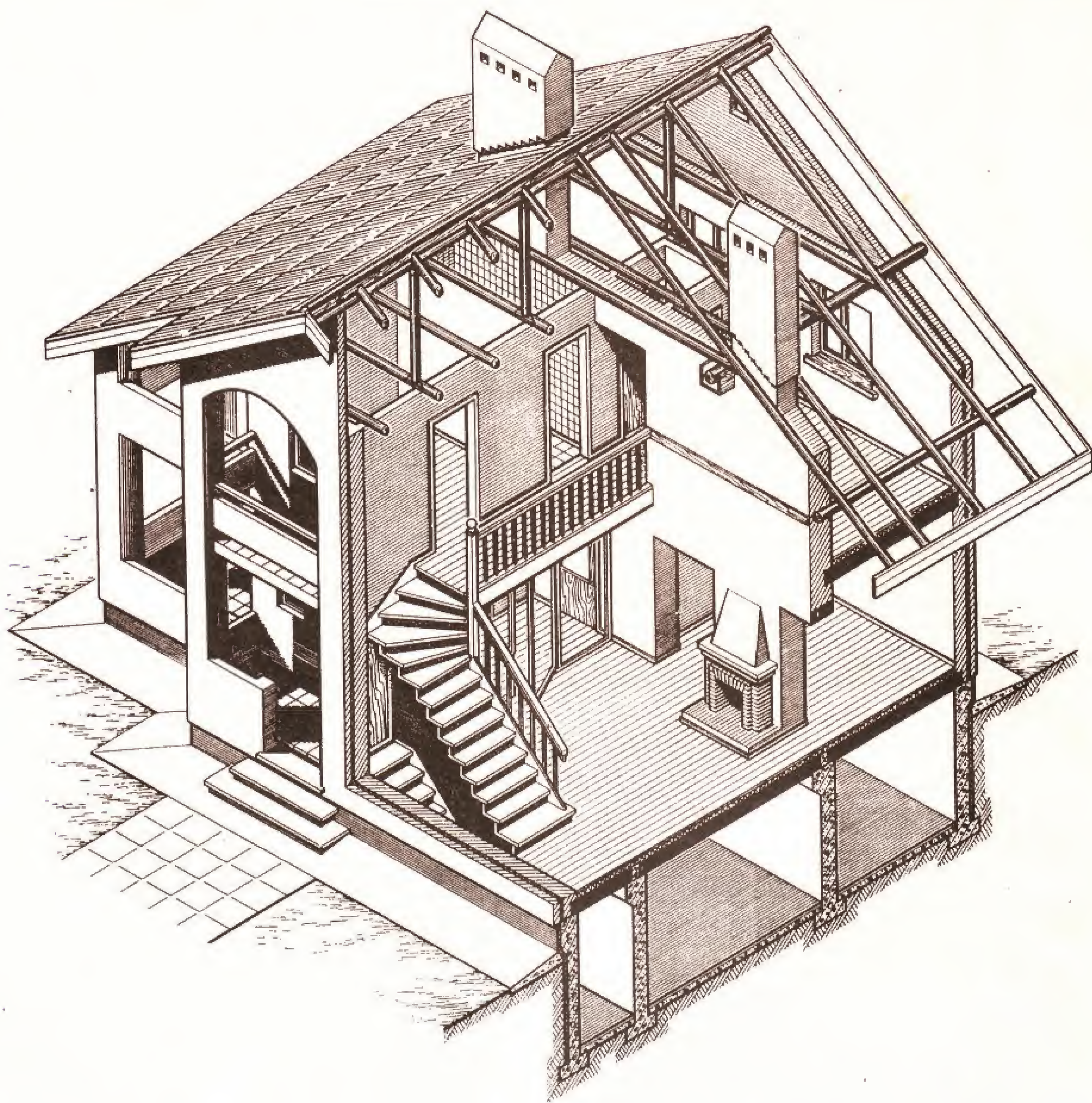
Ліжко для "принцеси"

Будуймо компактно і раціонально

Соломонові мудрості для будівельника

У НАСТУПНОМУ НОМЕРІ – ОБЛАШТУВАННЯ ОСЕЛЬ, МЕБЛІ – ВЛАСНОРУЧНО. І НЕ ТІЛЬКИ !

БУДУЙМО КОМПАКТНО І РАЦІОНАЛЬНО*



Отже, ви вирішили побудувати будинок. З чого ж почати? По-перше, потрібно придбати земельну ділянку з придатним для будівництва місцем. Мальовничі пейзажі і відсутність заболоченості - це ще не все. Потрібно врахувати орієнтацію ділянки щодо сторін світу, відсутність факторів, що затінюють (ліс, спорудження та ін.), наявність і якість під'їзних колій, близькість інженерних комунікацій. При їхній відсутності чи значній віддаленості виникне необхідність у влаштуванні автономних

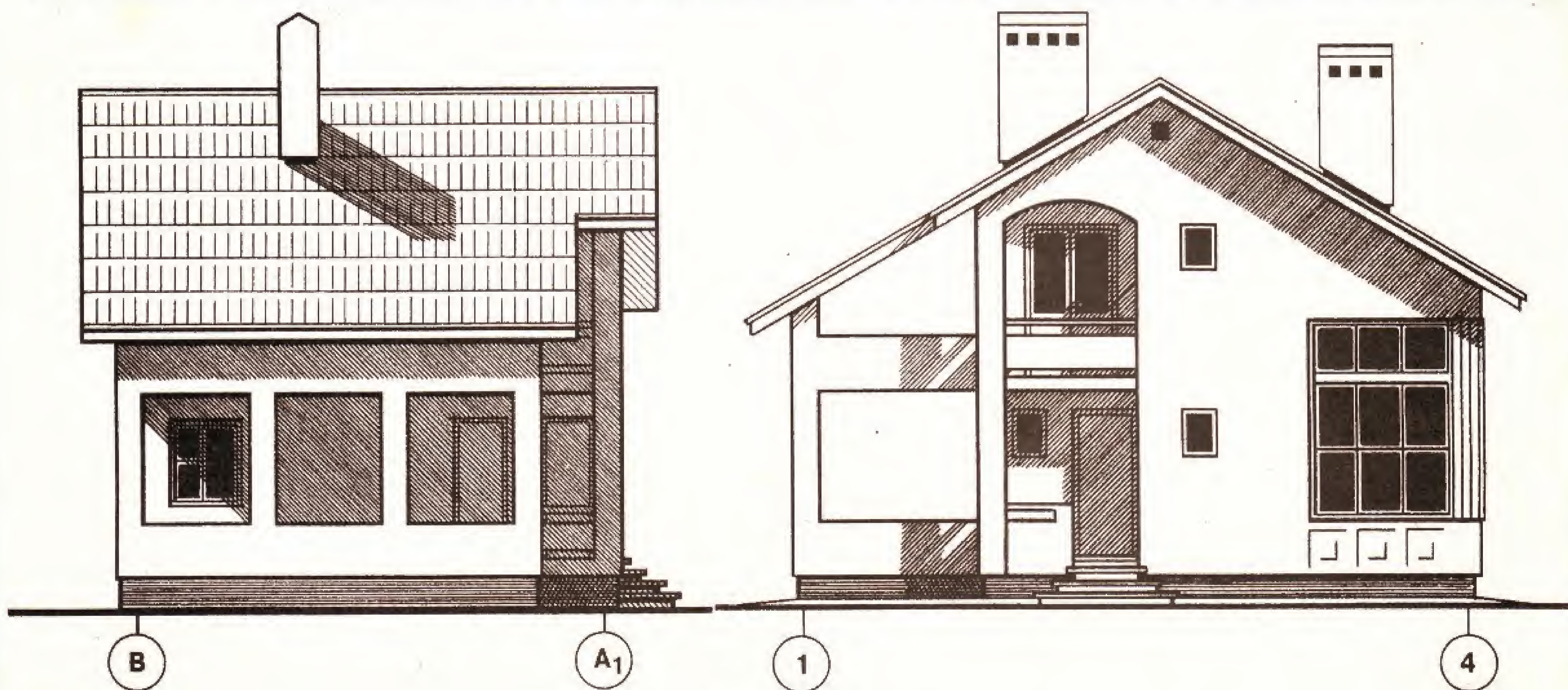


Рис.1. Фасади

* …інформації щодо спорудження наведеної оселі редакція може зробити запит у автора проекту

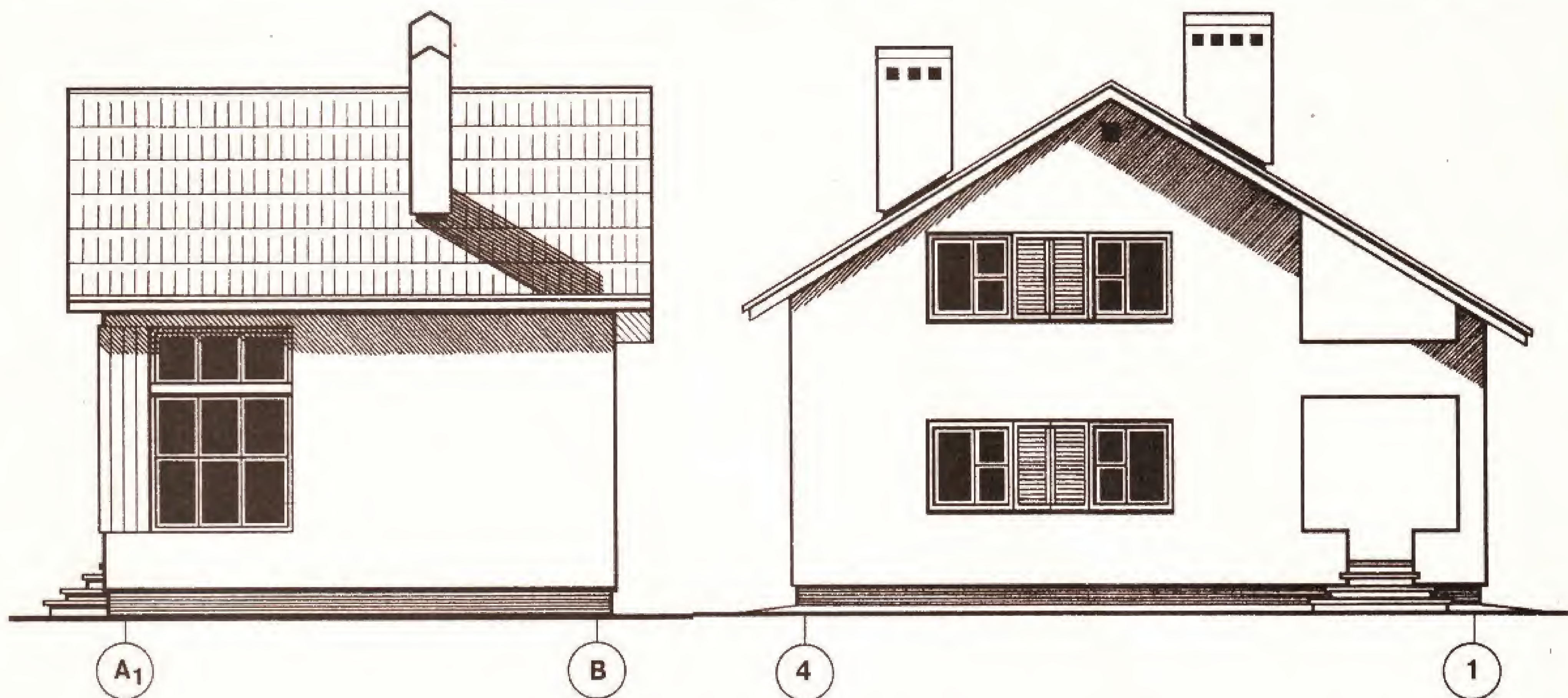


Рис.1. Фасади. Продовження.

систем (септик, очисна установка, свердловина тощо), що призведе до додаткових витрат.

По-друге, потрібно мати проект – повний комплект робочих креслень. Це пакет технічної документації, що представляє всі розділи проекту. Сюди входять архітектурно-будівельні креслення, проект водопостачання і каналізації будинку, проект опалення й електрообладнання, кошториси і специфікації.

Можна придбати готовий типовий проект і "прив'язати" його до своєї ділянки або замовити індивідуальний – це, звичайно, вирішує забудовник. Але починати потрібно з проекту!

Багато забудовників, не маючи спеціальних знань, починають будівництво за рисунком чи ескізом, користуючись послугами дешевих будівельників-умільців із ближнього зарубіжжя. Результат - убоге планування, нецікаві фасади й інтер'єри, незручні сходи чи провисаючі стелі. Добре, якщо обходиться без тріщин і руйнувань.

Можна придбати тільки архітектурно-будівельні креслення, що включають поверхові плани, фасади, розрізи, конструктивні схеми перекриття поверхів, плани кроков, фундаментів та креслення необхідних вузлів і деталей. Але цей комплект дозволить звести будинок без комунікацій.

Проект може знадобитися надалі у випадку перебудови будинку чи його продажу. Погоджену частину проекту (фасади, плани, розрізи) необхідно представити у відділ районної архітектури при місцевому органі влади для сдержання дозволу на будівництво. Проект (специфікації і відомості по окремих групах і видах витратних матеріалів) дозволяє також контролювати будівельників і оцінювати майбутні витрати.

До початку робочого проектування на ділянці необхідно визначити несучу здатність ґрунту і характер підземних вод, а також провести топографічну зйомку. Якщо останню замовити місцевому архітектурному комітету, то простіше буде одержати дозвіл на будівництво. Проект газопостачання краще замовити в підрозділі районної газової мережі, місцевої спеціалізованої організації, яка згодом здійснює монтаж або приймає виконану роботу.

Якщо ви замовляєте проект, краще відразу домовитися про авторський нагляд за роботами не тільки з архітектором, але і з конструктором та іншими інженерами, особливо якщо споруджуваний будинок підлягає державному прийманню.

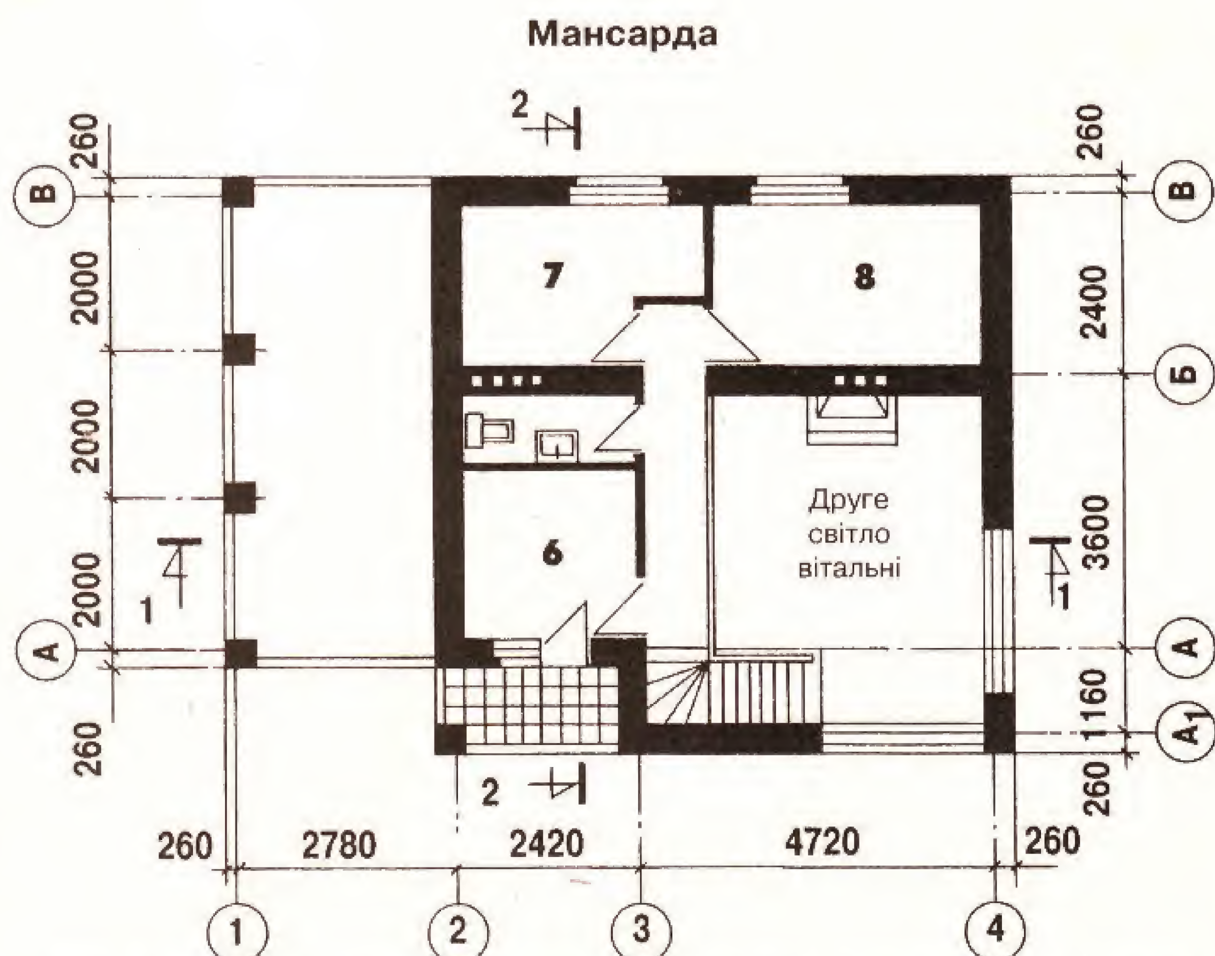


Рис. 2. Плани: 1 - тамбур; 2 - передпокій; 3 -кухня; 4- вітальня; 5,6,7,8 - спальні

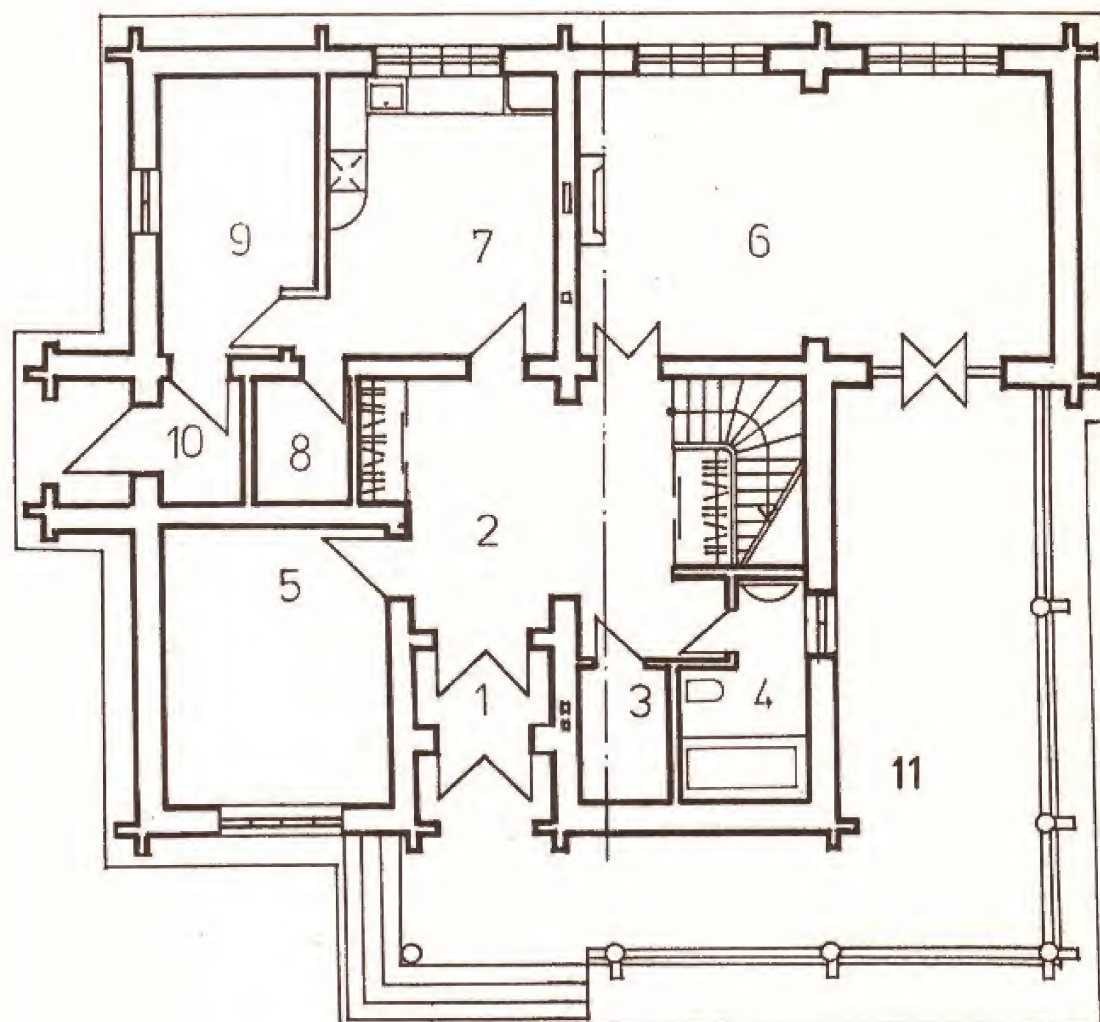
Живемо по-новому,



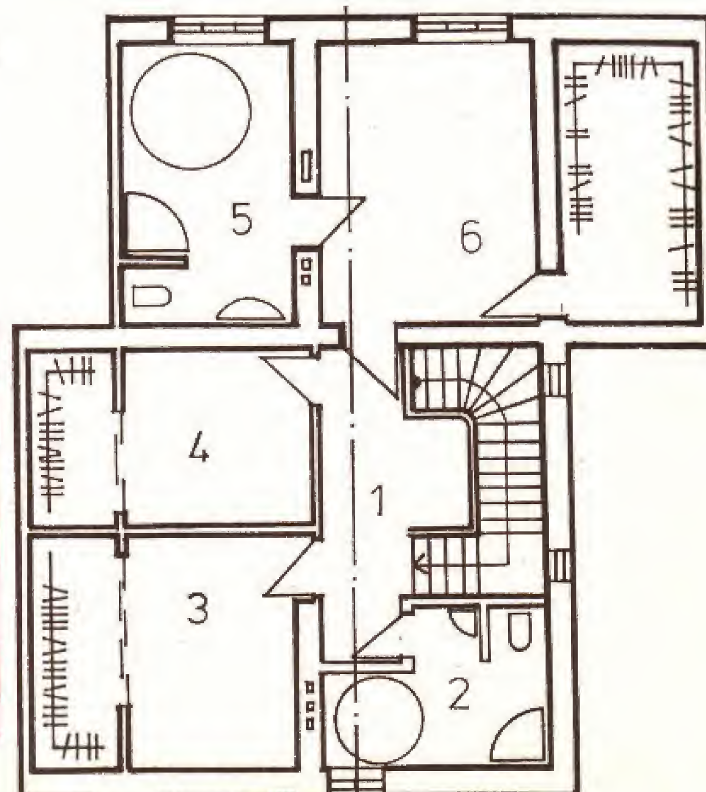
"Кожній речі своє місце та час"-відомий філософський постулат, який чудово передає зміст міркувань про власну домівку. Образ оселі завжди віддзеркалює напрям мислення та спосіб життя свого власника. Людям, які крокують у ногу з часом, до душі сучасні,сміливі рішення, створені архітекторами-новаторами. Така споруда говорить сама за себе: я дитина свого віку, придивись до мене – я гарна та модна, як твоє авто, як твоє взуття та вбрання, я зміцнюю імідж свого володаря. Саме такі будівлі стають виразними символами доби.

Однак, слід зауважити, що значна частина потенційних замовників та забудовників не прагне новацій. Їх приваблюють традиційні, а іноді навіть архаїчні рішення. Такі господарі зводять свої споруди з використанням звичайних будівельних матеріалів доступної цінової категорії. Об'ємно-просторові рішення витримані у типовій для більшості манері. Це іноді призводить до того, що значні територї захаращені однаковими, та, на превеликий жаль, зовсім нецікавими, будиночками. Чи все так сумно? Звичайно ж ні. Якщо такі житлові будинки збудовані якісно, з продуманими і зручними планувальними рішеннями,вони цілком виправдовують бажання своїх мешканців та надійно слугують їм багато років. Коли ж замовник звернувся не тільки до сусіда -"на всі руки майстра",– а й до фахівця-архітектора, то його оселя може набути цікавих відмінностей від сусідніх споруд, навіть й не виходячи різко за межі кон-

Перший поверх



Мансардний поверх



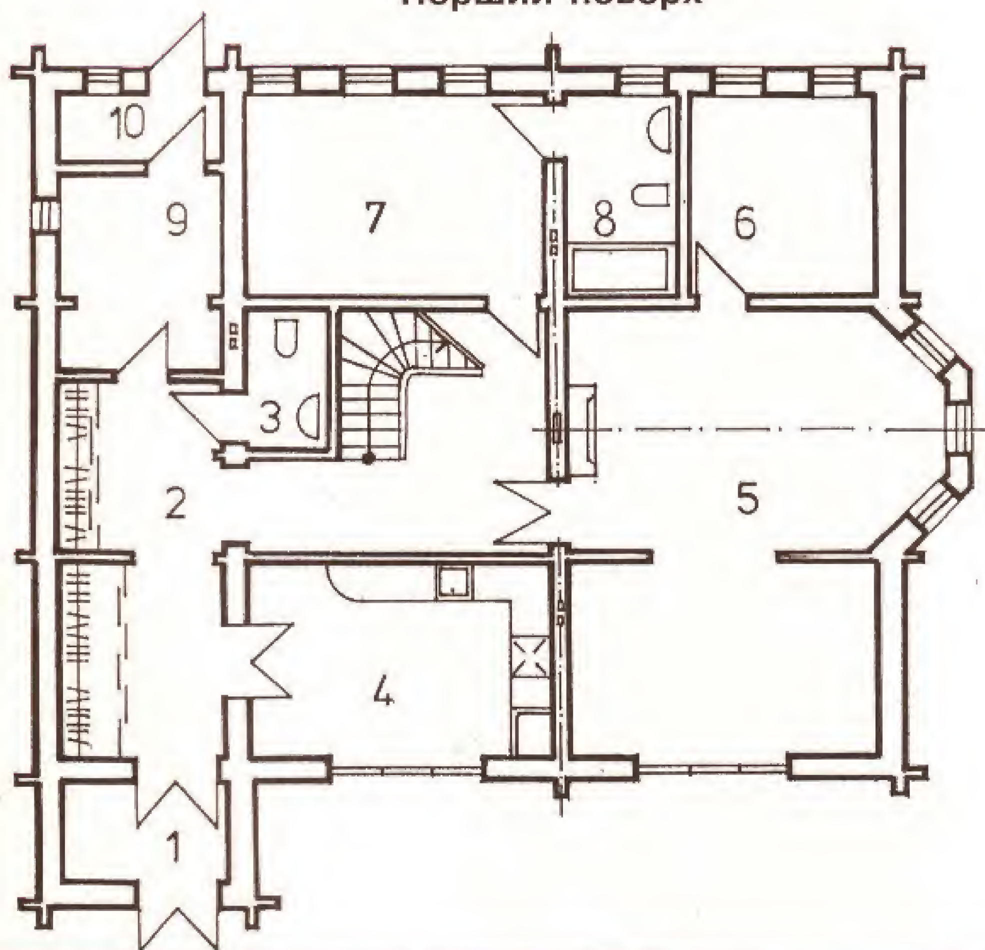
Площа забудови–195 м².
Загальна площа–199,1 м².
Корисна площа–102,6 м².

План першого поверху -112 м²: 1-тамбур; 2-хол зі сходами та гардеробом; 3 -комора; 4-санвузол; 5-гостьова; 6-вітальня; 7-кухня-їдальня; 8-комора; 9-котельна; 10-тамбур; 11-тераса

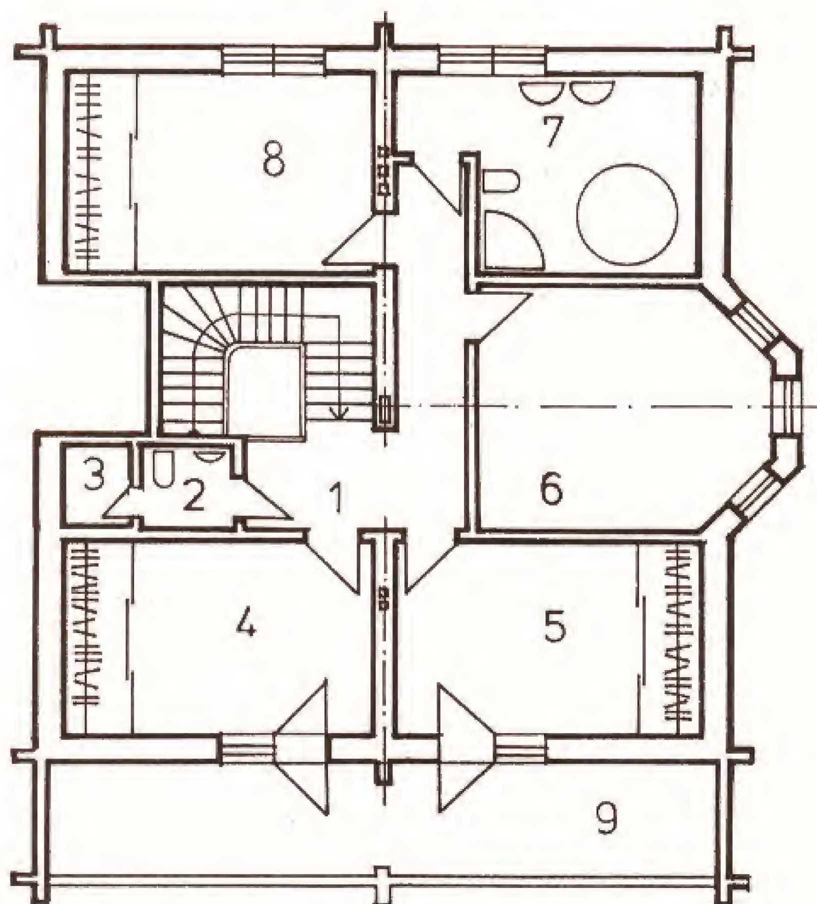
План мансарди -87,1 м²: 1-хол зі сходами; 2 -санвузол; 3-спальня з гардеробом; 4-спальня з гардеробом; 5 -санвузол; 6-спальня з гардеробом.



Перший поверх



Мансардний поверх



Площа забудови-174,4 м². Загальна площа-245,4 м². Корисна площа-126 м².

План першого поверху - 130,9 м²: 1- тамбур; 2-хол зі сходами та гардеробом; 3- санвузол; 4-кухня-їдальня; 5-вітальня; 6-кабінет; 7-гостьова; 8-санвузол; 9-котельна; 10-тамбур.

План мансардного поверху- 114,5 м²: 1-хол зі сходами; 2 -санвузол; 3- комора; 4-спальня з гардеробом; 5-спальня з гардеробом; 6-спальня; 7 - санвузол; 8-спальня з гардеробом; 9-балкон.

сервативних уявлень її власника. Споруда буде мати врівноважені пропорції, сучасний рівень комфортності, поєднуватиме найкращі елементи минулих років та сьогодення. У такій оселі відчуватиметься відлунок дитинства і затишок батьківської домівки.

З наведених прикладів планувальних рішень стає зрозуміло, що обгрунтоване функціональне зонування дозволяє, у зручному режимі, користуватися оселею господарям та їхнім гостям у будь-яку пору року. Загальна планувальна схема чітко розподіляє приміщення на основні та допоміжні.В першому рівні розташовані помешкання загального користування.Зручні сходи ведуть до інтимних кімнат.

Спальні, ванні кімнати та гардеробні перенесені з гомінкого першого поверху на другий. Високий рівень комфортності зумовлений кількістю спален та ванних кімнат; наявністю другого господарського входу та господарських приміщень; зв'язком вітальні, або кухні-їдальні з терасою.

(Початок на стор.2)

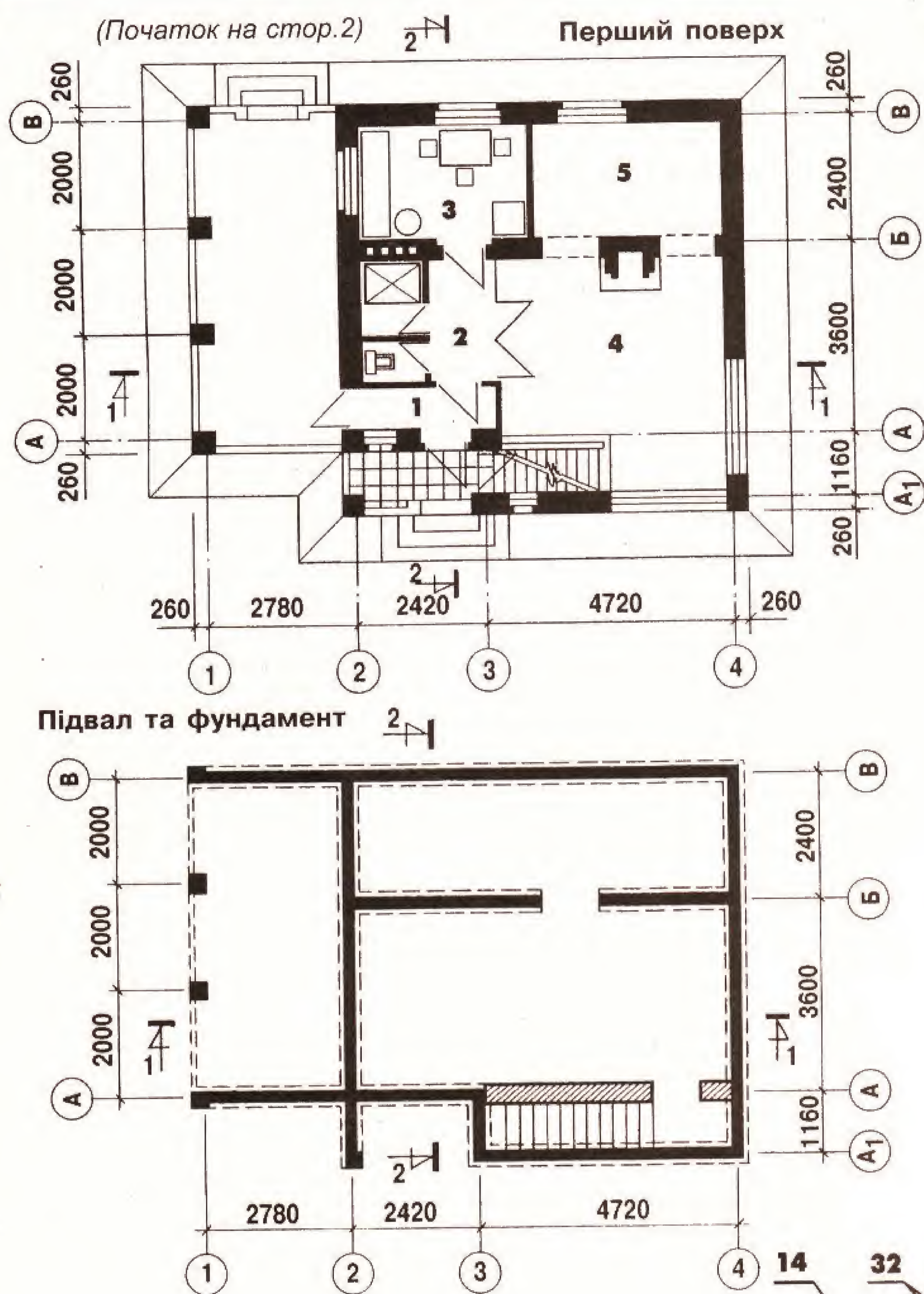


Рис. 2 (продовження). Плани: 1 - тамбур; 2 - передпокій; 3 -кухня; 4- вітальня; 5,6,7,8 - спальні

Не можна забувати, що в нашому кліматі умови роботи влітку різко відрізняються від умов роботи в зимовий період. При правильній постановці справи і грамотному проекті весь цикл основних будівельних робіт можна виконати в так званий "будівельний" сезон, а опоряджувальні роботи виконувати взимку в сухих опалювальних приміщеннях.

Будинок, вирішений у трьох рівнях, дуже компактний (рис. 1) і дозволяє розміститися в ньому родині з 4-5 людей. Невеликі, але цілком достатні для комфортного проживання розміри приміщень і раціональність планувального рішення дозволяють отримати будинок, відносно дешевий у спорудженні та у подальшій експлуатації.

Композиційним центром будинку (рис. 2) є двосвітна вітальня з каміном, куди можна потрапити через тамбур і передпокій. Вітальня відокремлюється від передпокою розсувними засклениими дверима чи перегородкою, що трансформується. Це дозволяє разом з великими віконними вітражами і відкритими прорізами, симетрично розташованими по обидва боки каміна, зорово розширити її невеликий простір. У другій частині приміщення за каміном можна влаштувати невеликий кабінет чи спальню. На першому поверсі будинку розміщуються також туалет, душова і кухня. З тамбура можна вийти на велику веранду, замість якої за бажанням можна влаштувати гараж. Передбачено і окремий вхід у підвальне приміщення, призначене для господарських потреб (склад, майстерня, льох тощо). Внутрішні дерев'яні сходи з консольною галереєю ведуть на другий поверх (див. заставку), де розташовані три спальні і санвузол.

Фундаменти під житловою частиною будинку - стрічкові, бетонні, монолітні, а під верандою - стовпчасті. З зовнішнього боку стіни підвалу утеплюють екструзивними пінополистирольними плитами "Експол" товщиною 30 мм. Плити прикладають до гідроізольованої стіни фундаменту і засипають землею. Горизонтальна гідроізоляція по зрізу цоколя - з двох шарів гідросклоізолу на бітумній мастиці.

При високому рівні ґрунтових вод влаштовують дренаж. Для цього навколо фундаменту нижче підлоги підвалу закладають дренажні труби, які засипають шаром гравію чи щебе-

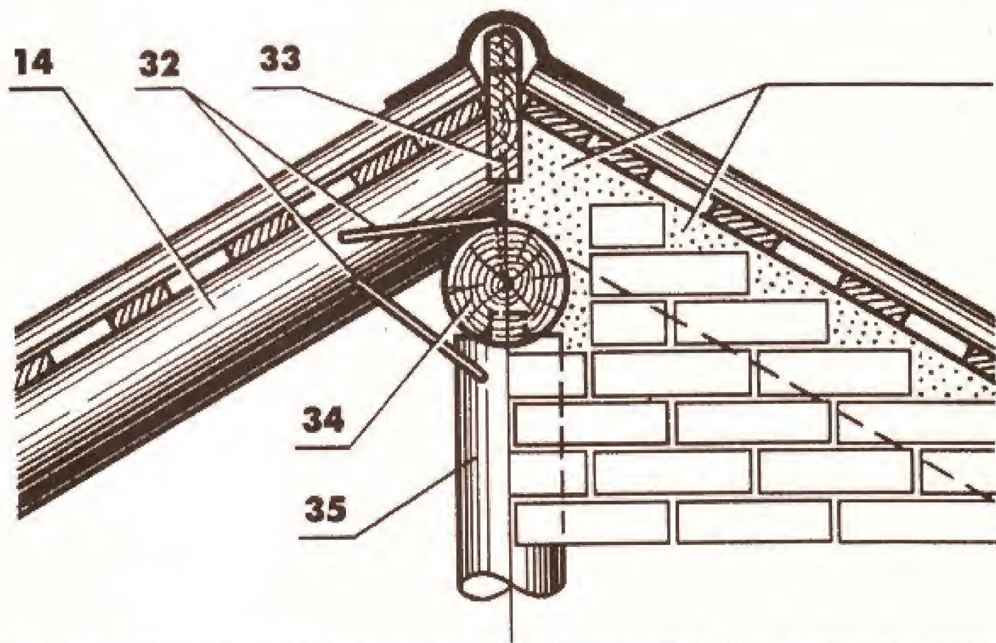


Рис. 3. Основні конструкційні рішення: 1 - вимощення; 2 - подвійна обмазка бітумною мастикою; 3 - утеплювач (плити екструзійного пінополістиролу 20 мм); 4 - монолітна залізобетонна стіна підвалу товщиною 200 мм; 5 - несуча частина цегельної стіни - 250 мм; 6 - утеплювач (плити екструзійного полістиролу "ЕКСПОЛ" товщиною 30 мм); 7 - розчин М50 (10 мм); 8 - лицьова кладка (120 мм); 9 - злив з оцинкованого заліза; 10 - куточок зі сталевої смуги товщиною 10 мм; 11 - хомут зі сталевої смуги товщиною 10 мм; 12 - підшивка карниза із струганої шпунтованої дошки товщиною 20 мм; 13 - лобова дошка із струганої шпунтованої дошки товщиною 25 мм; 14 - крокви діаметром 160 мм; 15 - риштування (необрізна дошка 25 мм); 16 - суцільний килим з толю; 17 - шифер; 18 - утеплювач (мінеральна вата, обгорнута толем); 19 - підшивка стелі із струганої шпунтованої дошки товщиною 30 мм; 20 - мауерлат діаметром 160 мм; 21 - скрутка з дроту; 22 - залізобетонна перемичка; 23 - вітраж; 24 - підвіконна дошка; 25 - штукатурка; 26 - плінтус; 27- шпунтована дошка для підлоги товщиною 40 мм; 28 - пергамін; 29 - лага товщиною 40 мм; 30 - мінеральна вата (40 мм); 31 - залізобетонна плита перекриття (товщина 220 мм): 32 - скоби; 33 - коньковый брус; 34 - прогін діаметром 180 мм; 35 - стояк діаметром 160мм

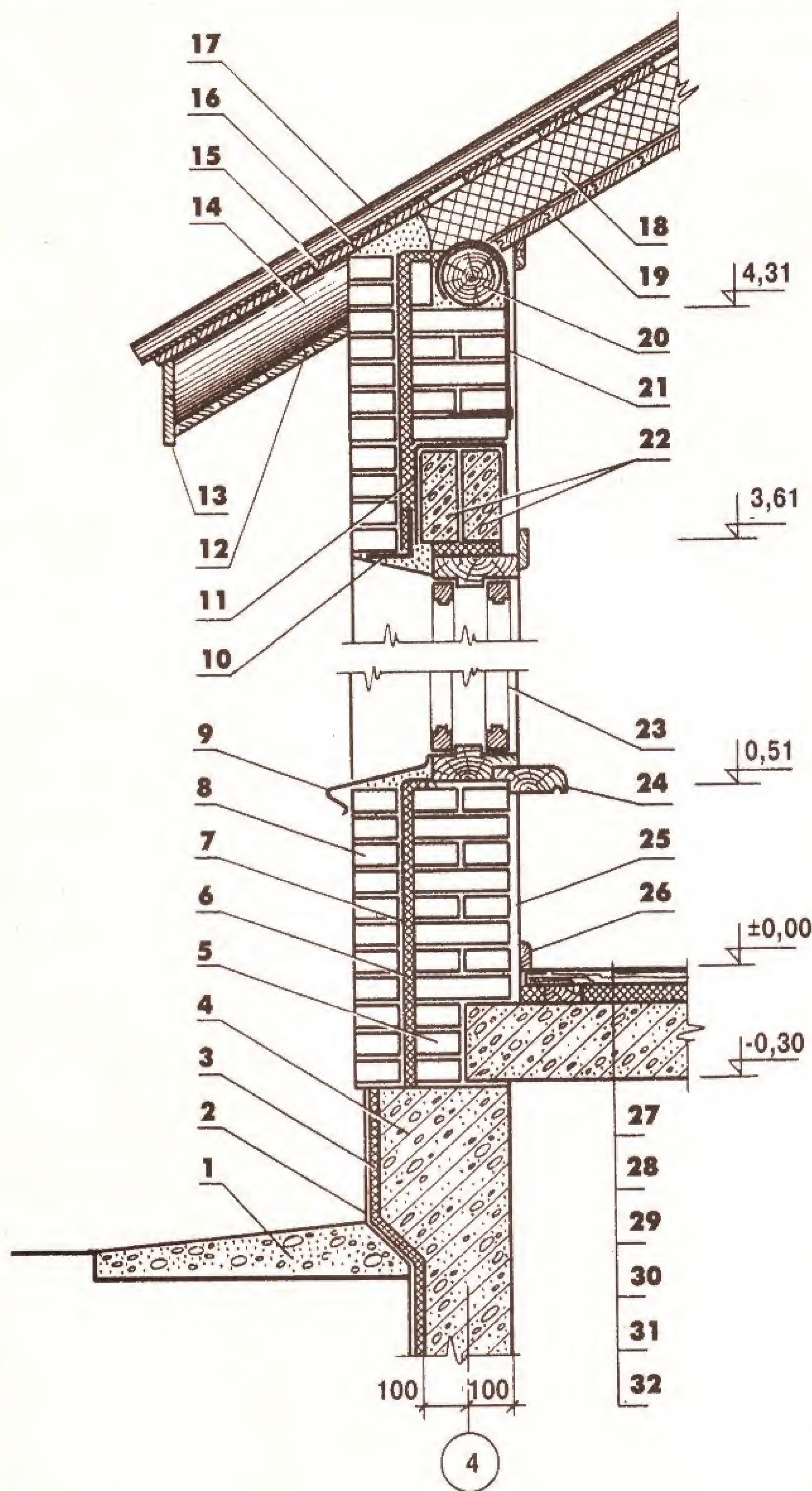


Рис. 3 (продовження). Основні конструкційні рішення

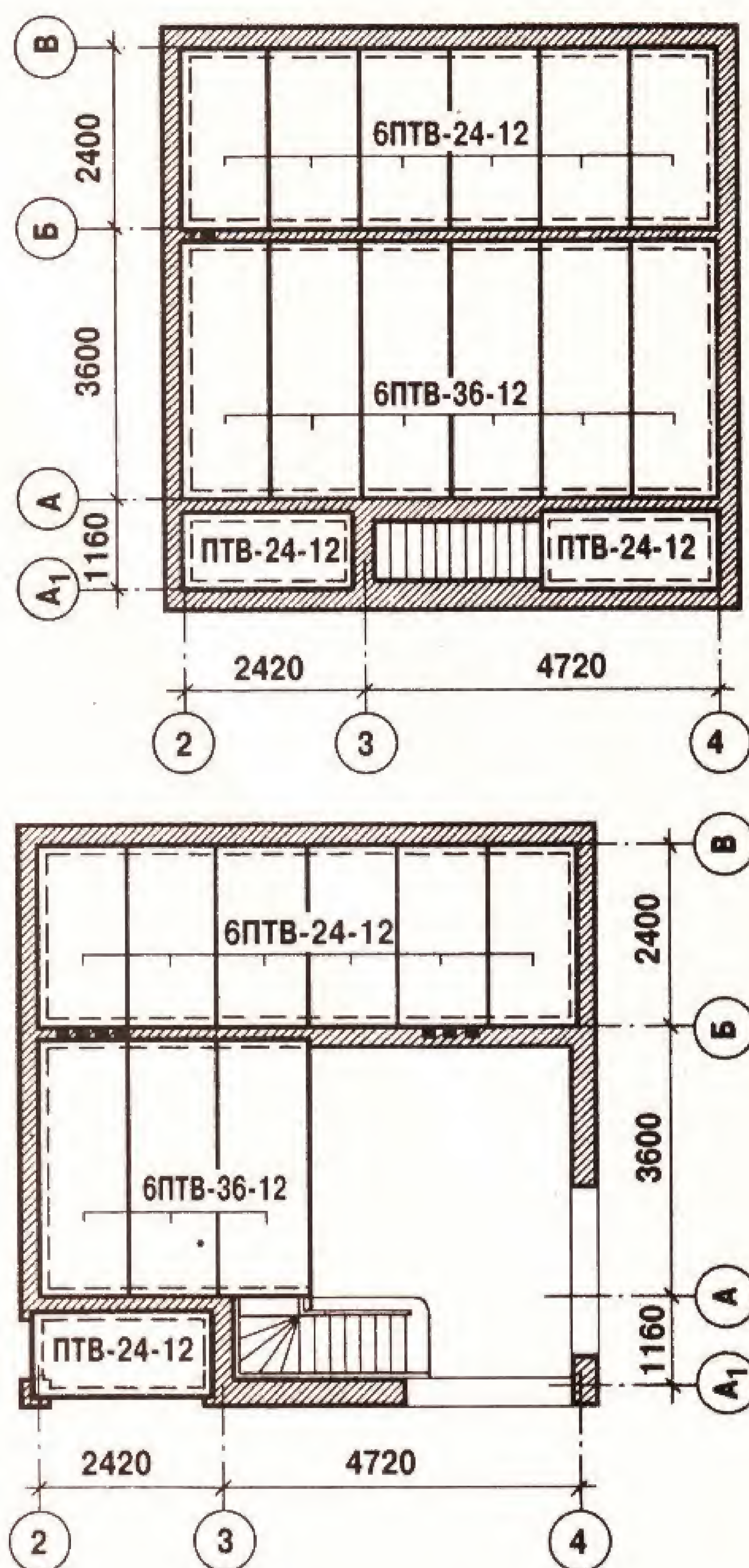


Рис.4.Перекриття підвалу

ню, а потім ґрунтом. Вода відводиться від будинку в нижче місце.

Стіни. Зовнішні стіни - тришарові (рис. 3). Внутрішній несучий шар стіни товщиною 250 мм - зі звичайної повнотілої глиняної цегли М50 на розчині М25. Можливе застосування і силікатної цегли. Середній шар - теплоізоляція типу "Рипор 4" товщиною 20 мм.

Для поліпшення теплоізоляції (особливо, якщо будинок постійно опалюється) товщину утеплювача можна збільшити, наклеюючи плити у два-три шари з перекриттям швів. Можна використовувати й інші види теплоізоляції.

Зовнішній (третій) шар стіни товщиною 120 мм - з лицювальної цегли "під розшивку". Цей шар стіни зв'язаний з несучим склопластиковими чи сталевими анкерами. Фронтони стін вище мітки 5,50 викладають тільки лицьовою цеглою товщиною 120 мм. Усі стіни через шість рядів кладки по висоті армують сталевою сіткою.

Перемички - збірні залізобетонні для несучого шару стіни. Лицьову цеглу над прорізами викладають на сталевий кутик 125x125, який приварюють до кронштейна, начіпленого на залізобетонні перемички (див. рис 3, вузол 2). Кутик своїми кінцями заводиться на суцільну кладку на відстань 250 мм.

Перекриття. Перекриття підвалу і першого поверху (рис. 4) - залізобетонні пустотні плити. Перекриття мансарди - дощате по дерев'яних балках. Утеплення - мінеральною ватою, обгорнутою пергаміном. Знизу стелю підшивають струганою шпунтованою дошкою. Якщо її покриватимуть прозорим лаком, цвяхи, що кріплять дошки до балки, забивають у шпунт. Зверху по балках влаштовують накат з необрізних дощок товщиною 25 мм.

(Продовження у наступному номері)

ЯК БУДУЮТЬ "ПРИВАТНИКИ" ЗА КОРДОНОМ?



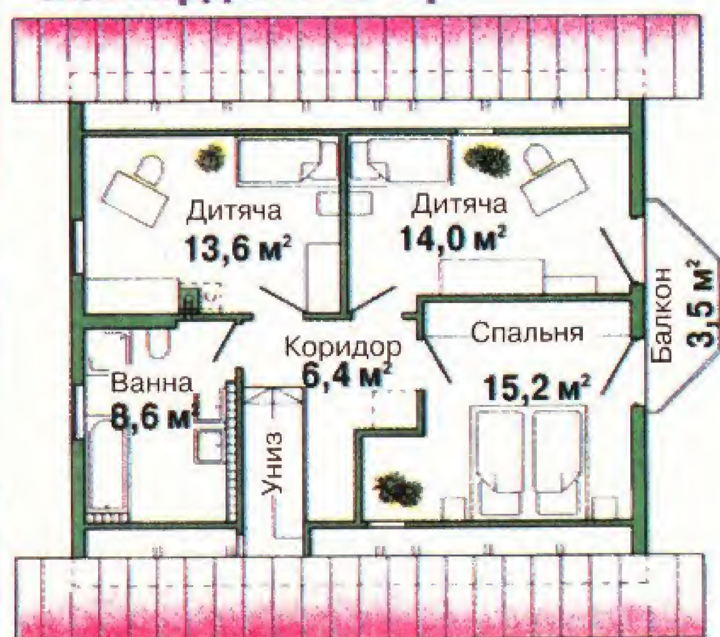
Цей комфортний будинок* розрахований на родину з чотирьох осіб. Він дуже зручний: у мансарді - спальня, дві дитячі, велика ванна кімната, а на першому поверсі - кабінет для роботи в домашніх умовах, велика вітальня і їдальня з розташованою поряд кухнею.
Особливість цього будинку – великий засклений еркер, що зорово збільшує і без того великий простір вітальні-їдальні. Над еркером - балкон, вихід на який можливий і з дитячої, і зі спальні батьків. Цікавим є рішення влаштувати в одній з несучих стін будинку димохід для каміна. Передбачено пристрій теплообмінника, за допомогою якого підігрівається повітря, що надходить з вулиці. За бажанням можна також встановити сонячні батареї. Проект допускає зміну форми даху – на рисунку зображено варіант за формою слухового вікна.

Площа першого поверху 70,4 м², мансардного – 70,5 м².
Дах двоскатний, 38°.

Перший поверх



Мансардний поверх



Такий будинок характерний тим, що вхід веде безпосередньо в житлову кімнату (їдальню). Тут же знаходиться кухня. Біля туалету для гостей знаходиться приміщення для господарських речей, яке, в разі необхідності, можна обладнати як кімнату для гостей. Двері тераси розміщені під кутом. Житлова площа першого поверху 68,84, мансарди – 46,66 м². Дах двоскатний, 38°.



* У разі необхідності отримання детального проекту редакція може зробити запит у відповідної німецької фірми

Будинок для двох родин*

У великому саду розташований імпозантний будинок для двох родин (див. обкладинку). Тут багато місця для відпочинку дорослих після трудового дня і для ігор дітей. При оформленні внутрішніх приміщень велике значення надається їхній обробці. Усі вони добре освітлені і можуть бути використані в різних варіантах.

Коли забудовники думають над тим, як оформити будинок, вони в першу чергу мають на увазі такі архітектурні особливості, як еркер, балкони чи тераса. У наведеному будинку усі ці елементи реалізовані одночасно. Саме завдяки ним будинок виглядає дуже імпозантно, чому сприяє також просторий вхід, над яким далеко виступає дах. Блакитний і білий тони фасаду гармонійно доповнюють архітектуру будинку.

Внутрішні приміщення будинку відповідають сучасним вимогам до якості житла. Вітальня і їдальня переходять одна в іншу. Усі приміщення мають великі вікна. Можна також обладнати кабінет, що має окремий вихід у передпокій, завдяки чому до нього можна потрапити, минаючи інші приміщення. Дитяча кімната і спальня доповнюють житлову площу першого поверху. Між ними розміщена сімейна ванна кімната.

На другому поверсі, житловою площею 60 м², може розміститися інша родина. Там є кухня, спальня для батьків, ванна кімната, дитяча, а також сполучені між собою вітальня і їдальня. Дитячу можна у разі потреби переобладнати в кабінет чи кімнату для гостей. Усі приміщення просторі і виглядають дуже привабливо.

Планування обох поверхів передбачає сполучені вітальні і їдальні. На другому поверсі кухня з'єднана з їдальнею. Інші приміщення можна використовувати як дитячу, кімнату для гостей чи кабінет.

Технічні дані:
Житлова площа: перший поверх – 98 м², другий – 60 м².
Розміри – 11,8x9,9 м.
Матеріал конструкції – дерево.
Теплоізоляція – мінеральна вата.
Фасад – цементні блоки з затиркою.
Покриття даху – бетонні плити.
Форма даху – напіввальма, кут нахилу – 37° (варіанти – від 33° до 47°).
Товщина зовнішніх стін – 286 мм.
Середній **коефіцієнт тепловіддачі** для зовнішніх стін – 0,20 Вт/(м²°К).
Звукопоглинання стін – 46 дБ.











ВОДОСТІЧНУ СИСТЕМУ – ВЛАСНОРУЧНО!

(Закінчення. Початок у №1, 2002 р.)

КРІПЛЕННЯ ВОДОСТІЧНОЇ СИСТЕМИ

У першу чергу кріплять горизонтальні деталі, настінні (підвісні) жолоби і зливи, а потім вертикальні - ринви (водостічні труби). Причому ринви монтують знизу вверх.

Етап 1 - кріплення жолобів і зливів.

Вимірюють дах по периметру і, виходячи з отриманого результату, визначають загальну довжину жолобів.

Підраховують також кількість кріпильних деталей, орієнтуючись на те, що для кріплення жолобів з листового металу гаки розміщують через 600-700, а для азбестоцементних жолобів - через 900 мм.

Відмічають місця кріплення зливів (водоприймальних лійок). Вхідний отвір конуса водоприймальної лійки повинен знаходитися нижче капельника карнизного звису на 8-10 мм. Якщо злив представлений не лійкою, а ланкою жолоба з отвором для приєднання перехідного коліна ринви, тоді карнизний штир має знаходитися не менш, як на 5 см нижче покрівельного звису.

Для кріплення підвісних жолобів пригвинчують на іншому кінці стіни скоби дещо вище рівня кріплення штиря зливу (на 2,5 см - для стіни довжиною 15 м). Завдяки різному рівню кріплення підвісних жолобів утвориться ухил, необхідний для стоку води. Далі між штирем і скобою натягують мотузку, по якій кріплять до карниза проміжні скоби.

Для кріплення настінних жолобів прибивають на карнизний звис (перпендикулярно йому) гаки.

Заготовляють надстінні чи підвісні жолоби потрібної довжини. З'єднують окремі ланки жолобів у блоки. Сталеві жолоби з'єднують подвійними лежачими фальцами. У готовій ПВХ водостічній системі жолоби з однієї сторони мають розширені кінці, а з іншої - звужені, що необхідно для міцного з'єднання.

Для з'єднання окремих жолобів старої водостічної системи з новими (наприклад, під час ремонту) існують спеціальні адаптери-перехідники.

Прикріпляють до водоприймальної лійки (зливу) перехідне коліно.

Етап 2 - начіплення ринв.

Їх можна начіплювати одночасно зі зведенням будинку (по ходу кладки цегельних стін) або ж по завершенню будівельних і покрівельних робіт. Перший спосіб - економічніший.

Ринви монтують знизу вверх, користуючись драбиною.

Роблять отвори для кріплення настінних штирів, у яких будуть зафіксовані ланки ринви. Місце кріплення верхнього настінного штиря визначають залежно від кута перехідного коліна, величини виносного карниза і діаметра ринви (табл. 2).

Табл. 2. Визначення місця кріплення верхнього настінного штиря (при куті перехідного коліна в 135*)

Винос карниза, мм	Діаметр ринви, мм			
	100	140	180	216
150	810	800	—	—
200	870	940	—	—
250	930	1000	1090	—
300	990	1060	1150	1250
350	1050	1120	1210	1310
400	1110	1180	1270	1370
450	1170	1240	1330	1430
500	1230	1300	1390	1490

Примітка: Знайдіть на перетинанні двох осей число, що показує відстань (у мм) між капельником карнизного звису і місцем кріплення верхнього настінного штиря.

Закріпіть у самому нижньому настінному штирі (чи у двох штирях) жолоб, який може бути традиційним - зі зрізаним кутом (рис. 7,а) - чи звичайною ланкою ринви, безпосередньо з'єднаною із входом у дворову каналізацію (рис. 7,б).

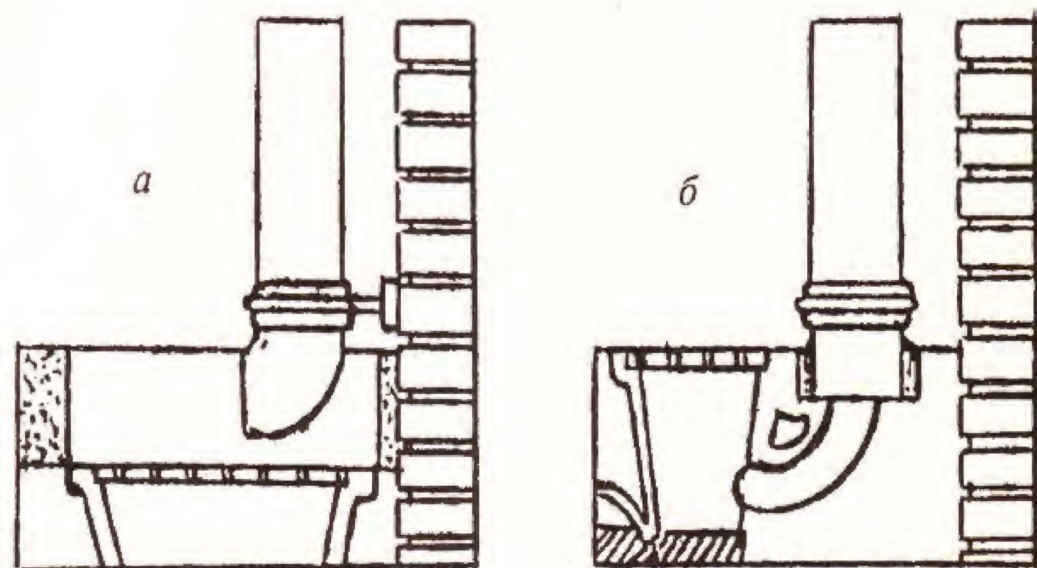


Рис. 7. Види жолобів: а – традиційний; б – із входом у дворову каналізацію.

Вставте усі ланки ринви, що залишилися, у настінні штирі. Кожна ланка повинна спиратися на окремий штирь. Якщо довжина ланки перевищує 2 м, тоді по центру необхідно установити додатковий підтримуючий штирь. Це захистить стовбур труби від надмірного навантаження.

ДОГЛЯД ЗА ВОДОСТІЧНИМИ СИСТЕМАМИ ТА ЇХ РЕМОНТ

Надстінні (підвісні) жолоби і ринви потребують регулярного огляду й очищення від листя, гілочок, піску, що змивається з черепичного даху, тощо. Усе це блокує відведення води з даху. Забиті ж водостоки, повні стоячої води,- причина відвологлих стін будинку, деформації і навіть поломки водостічної системи.

Під час очищення жолобів необхідно перекрити зливи, щоб не допустити потраплянння сміття у ринви.Спочатку руками збирають великі рештки, а потім твердою щіткою видаляють дрібний бруд. Після цього жолоби промивають водою, попередньо відкривши зливи.

Як превентивну міру проти забруднення ринв на вході в них можна встановити сітки, які необхідно регулярно чистити.

Особливого догляду водостічна система потребує у зимовий період. Так, необхідно регулярно видаляти лід з ринв, злегка постукуючи по них дерев'яним ціпком. У регіонах, де випадає багато снігу, бажано уздовж карнизів над жолобами прикріпити снігобар'єрні дошки розміром 75х25 мм. Їх обробляють антисептиками і кріплять особливими скобами до карниза, відступаючи від карнизного звису близько 25 мм (рис. 8).

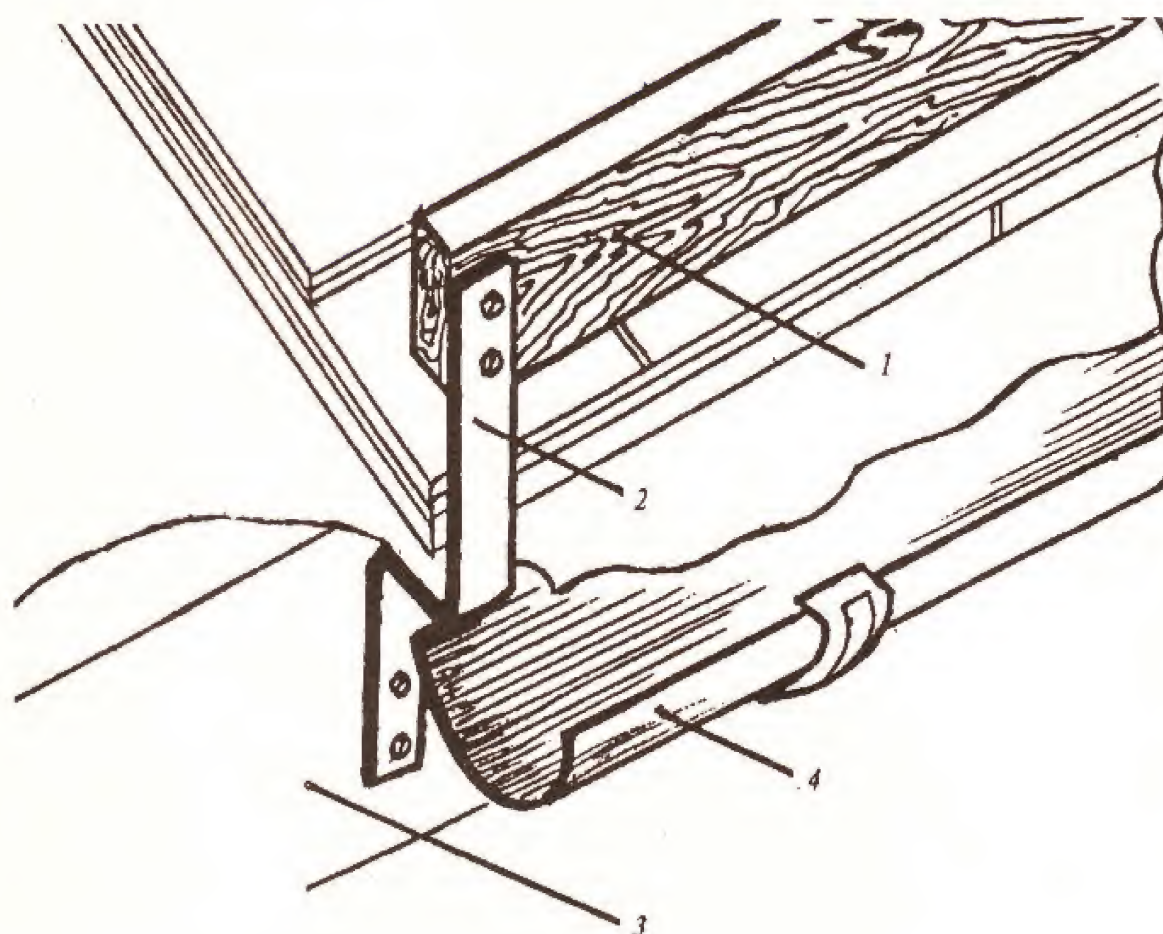


Рис. 8. Снігобар'єрна дошка, прикріплена до карнизного звису: 1 – снігобар'єрна дошка; 2 – скоба; 3 – карниз; 4 – жолоб.

Чому все більше сімей цікавляться журналом "Наш дім"?

Тому що:

1. Багато сімей прагнуть здійснення своєї заповітної мрії – мати власний дім. А саме в цьому журналі даються поради щодо будівництва і облаштування омріяної власної оселі. Так, тільки в 2000 році тут представлено понад 30 проектів котеджів для приватних забудовників. У 2001 році їх наведено ще близько 40. Не менше проектів буде і в 2002 році.

2. Тут є рубрики "Поради господині", "Поради господарю". Даються поради для дітей. Отже, ми – для ділової сім'ї.

3. Наші поради по облаштуванню житла мають практичний характер. Запропоноване легко повторити в домашніх умовах. Ми

(Продовження на стор.12)

ЗВАРЮВАЛЬНЕ "МАЛЯТКО"

На прохання наших читачів Яреська М. із м.Глобино Полтавської області, Коцовського О.М. із м.Мукачево Закарпатської області та ін. наводимо схему виготовлення зварювального апарату.

При конструюванні чи ремонті техніки, побутового устаткування в домашніх умовах часто постає проблема: як зварити ті чи інші деталі?! Купити зварювальний апарат не зовсім просто, а зробити самому...

У цій статті ми знайомимо читачів з нескладним саморобним зварювальним апаратом, що працює від мережі 220 В і має високі електротехнічні характеристики. Завдяки застосуванню нової форми магнітопроводу, вага апарата становить всього 9 кг при габаритних розмірах 125х150 мм. Це досягнуто завдяки використанню стрічкового трансформаторного заліза, згорнутого в рулон у формі тора, замість традиційного пакета Ш-подібних пластин. Електротехнічні характеристики трансформатора на тор-магнітопроводі приблизно в 5 разів кращі, ніж у Ш-подібного, а електровитрати мінімальні.

Щоб позбутися пошуків дефіцитного трансформаторного заліза, можна придбати в магазині готовий "Латр" на 9 А або використати тор-магнітопровід від лабораторного трансформатора, що вийшов з ладу. Для цього знімають огородження, арматуру і видаляють обмотку, що згоріла. Звільнений магнітопровід повинен бути ізольований від майбутніх шарів обмотки електрокартоном чи двома шарами лакотканини.

Зварювальний трансформатор має дві самостійні обмотки. В первинній застосовано провід ПЕВ-2 0 1,2 мм довжиною 170 м. Для зручності роботи можна використовувати човник (дерев'яна рейка 50х50 мм із прорізами на кінцях), на який попередньо намотано весь провід. Між обмотками укладають шар ізоляції. Вторинна обмотка - мідний провід у бавовняній чи склоподібній ізоляції - має 45 витків поверх первинної, d = 5,0 мм. Усередині провід розташовують виток до витка, а з зовнішньої сторони з не-

(Продовження на стор.13)

(Закінчення на стор.13)

великим зазором - для рівномірного розташування і кращого охолодження.

Роботу зручніше виконувати вдвох: один обережно, не зачіпаючи за сусідні витки, щоб не зашкодити ізоляцію, протягує й укладає провід, а помічник утримує вільний кінець, запобігаючи його скручуванню. Зварювальний трансформатор, виготовлений таким способом, буде давати струм 80-185 А.

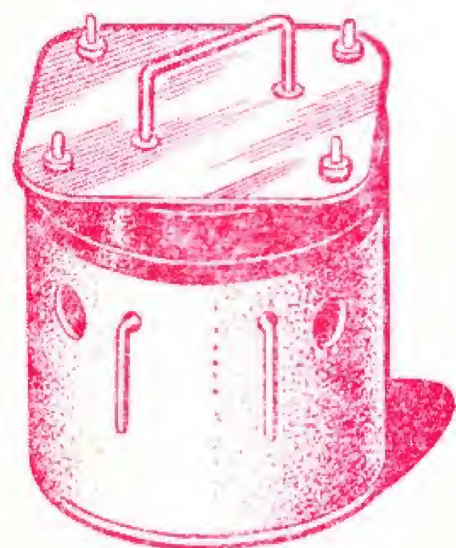


Рис. 1. Зварювальний апарат "малятко".

Рис. 2. Трансформатор зварювального апарата: 1 - первинна обмотка; 2 - вторинна обмотка; 3 - бухта проводу; 4 - яр.

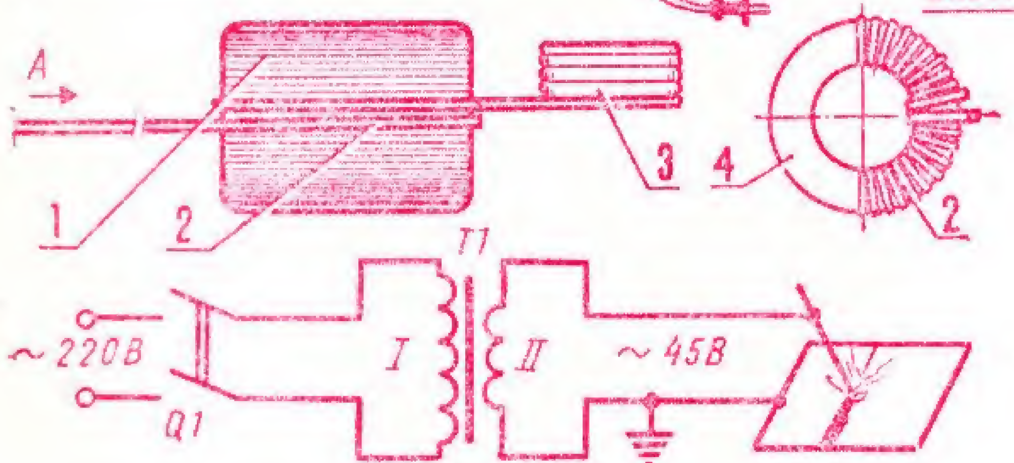


Рис. 3. Електрична схема зварювального апарата.

Якщо ви придбали "Латр" на 9 А і при огляді виявилося, що його обмотка не пошкоджена, то справа значно спрощується. Використовуючи готову обмотку як первинну, можна за 1 годину скласти зварювальний трансформатор, що дає струм 70-150 А. Для цього необхідно зняти огородження, струмознімний повзунок і кріпильну арматуру. Потім визначити і нанести маркування на виводи 220 В, а інші кінці, надійно заізолювавши, тимчасово прикріпити до магнітопроводу, щоб не пошкодити їх при роботі з вторинною обмоткою. Монтаж останньої здійснюється так само, як і в попередньому варіанті, при цьому використовується мідний провід такої ж площі поперечного перерізу і довжини.

Складений трансформатор поміщають в ізольований кожух, попередньо просвердливши в ньому отвори для вентиляції. Проводи первинної обмотки підключаються до струму 220 В кабелем ШРПС чи ВРП; у ланцюзі необхідно передбачити автомат для відключення АП-25. Виводи вторинної обмотки з'єднують із гнучкими ізольованими проводами ПРГ, до одного з них кріпиться утримувач електродів, а до іншого - деталь, що зварюється. Цей же провід для безпеки зварника заземлюється.

Регулювання струму здійснюється включенням послідовно в ланцюг проводу утримувача електродів баласника - ніхромового чи констата нового дроту d = 0,3 мм і довжиною 5 м, згорнутого "змійкою", що кріпиться до азбестоцементного листа. Усі з'єднання проводів і баласника - за допомогою болтів М10. Методом підбору, переміщаючи по "змійці" точку приєднання проводу, встановлюють необхідний струм. Можливий варіант регулювання струму – використання електродів різного діаметра. Для зварювання застосовуються електроди типу Е-5РА УОНИИ-13/55 - 2,0-У Д1 0 1-3 мм.

Усі необхідні матеріали для зварювального трансформатора можна придбати в торговій мережі. А людина, знайома з електротехнікою, без будь-яких труднощів зробить такий апарат власноручно.

При роботі, щоб уникнути опіків, необхідно застосовувати фібровий захисний щиток зі світлофільтром Е-1, Е-2. Обов'язкові також головний убір, спецодяг і рукавиці. Зварювальний апарат варто оберігати від вологості і не допускати його перегріву. Орієнтовний режим роботи з електродом 0 3 мм: для трансформатора зі струмом 80-185 А - 10 електродів, а зі струмом 70-150 А - 3 електроди, після чого апарат необхідно відключити від мережі мінімум на 5 хвилин.

До потенційних інвесторів!

У подальшому ми плануємо видавати "Наш дім" не тільки змістовнішим за інформацією, але й, якщо знайдуться кошти, повнокольоровим і більшим за обсягом. Тому пропонуємо інвесторам взяти участь у виданні такого оновленого журналу.

Колектив редакції

ІНДИВІДУАЛЬНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

(Продовження. Початок у №1, 2002 р.)

На тракторах, двигуни яких запускаються від акумуляторних батарей, застосовуються трифазні генератори змінного струму (Г-273У-ХЛ та ін.). Тракторні генератори підзаряджають акумулятор при незначній частоті обертання двигуна і, отже, можуть бути використані у вітроустановках. Ротор генератора дванадцятиполюсний із зовнішнім збудженням. Струм збудження передається на нього за допомогою двох контактних кілець (рис.6). Статор має 18 котушок, сполучених у зірку. Генератор, що працює з недобором потужності, може бути сполучений із пропелером безпосередньо. Застосування мультиплікатора 1:3 значно збільшить потужність генератора. Перегрів статора з котушками



Рис.6

практично неможливий, бо обертовий ротор і котушки статора не закриваються кришками, що дозволяє потокові повітря інтенсивно їх охолоджувати.

Передача механічної енергії у вітродвигунах. Дотепер перетворення механічної енергії вітру в електричну передбачалося здійснювати зверху вітросилової установки, і відповідно генератор встановлювати в *безпосередній близькості* від пропелера або вітроколеса. Передача механічної енергії *униз* і перетворення її в електричну на поверхні землі значно спростить завдання: електрогенератор не потрібно піднімати наверх; внизу його легше оглянути, змазати, відремонтувати і т.д. Вище наводився спосіб передачі механічної енергії зверху униз, коли розглядалася конструкція "вітродвигун - поршневий насос". У цьому випадку приладом, що утилізує енергію вітру, було вітроколесо, яке має невелику частоту обертання. Проте така передача енергії при порівняно великих частотах обертання (200-600 про/с) ускладнюється, тому що вертикальний вал повинен бути старанно збалансований, мати декілька проміжних підшипників і не реагувати на постійне розкачування щогли.

Можна вчинити так: за допомогою конічного редуктора, установленого зверху, зменшити частоту обертання вертикального вала, щоб не піклуватися про його балансування, а внизу за допомогою мультиплікатора збільшити частоту обертання до потрібного значення. У цьому випадку необхідні проміжні підшипники. Застосування в передачах редуктора і мультиплікатора істотно знизить ККД установки. Використання гнучких валів і ланцюгових передач недоцільне через їхню громіздкість і низький ККД.

Досить поширеним є *гідропрівод, що* включає в себе і *гідропередачі.* Гідропередачі використовують для передачі моменту обертання від вітродвигуна на вал ротора електрогенератора. У гідропередачах енергія передається за рахунок руху рідини, що знаходиться під великим тиском. Гідропривід забезпечує необхідне передатне відношення між вхідним і вихідним ланками системи.

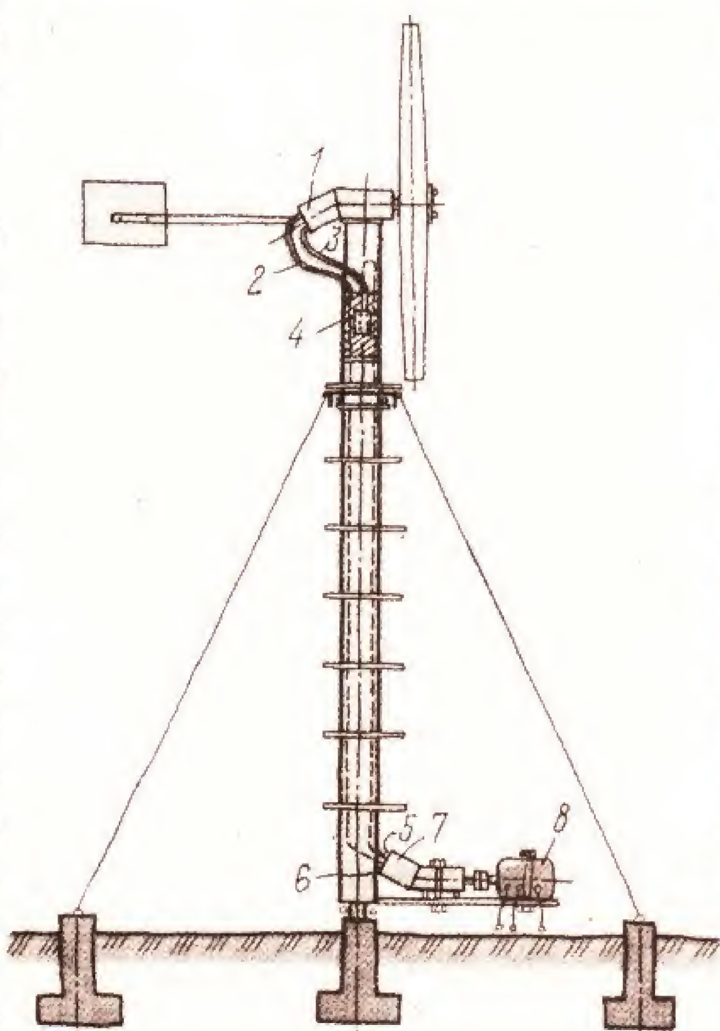


Рис.7

Запропонована схема виглядає так (рис.7): зверху щогли монтується гідронасос об'ємної дії. Напірна лінія 2 у вигляді сталевої труби (діаметром 1/2) або гнучкого шланга опускається від нього в порожнину щогли, такий же шланг або труба 3 опускається униз із всмоктувального отвору насоса на глибину 0,5-0,7 м. Внизу на платформі привареної до труби щогли монтується гідродвигун 7 із електрогенератором 8, вали яких з'єднані звичайними муфтами. Напірний патрубок 6 гідродвигуна приєднується до напірного шлангу 2 гідронасоса, а патрубок 5 з'єднується з внутрішньою частиною труби щогли, яка заливається мінеральною олією 4. Якщо робочий обсяг гідродвигуна (питома подача) менший робочого обсягу насоса, то частота обертання гідродвигуна буде більшою частоти обертання насоса, тобто пропелера. Вибір питомих подач забезпечить необхідне передатне відношення.

Система працює так. Пропелер обертає вал гідронасоса, насос по всмоктувальній трубі всмоктує мінеральну олію з порожнини труби щогли і під тиском подає її по напірній трубі в напірний отвір гідродвигуна. З відвідного отвору гідродвигуна олія надходить знову у внутрішню порожнину щогли. Гідродвигун при цьому обертається і приводить у рух електрогенератор. Через чутливість до дрібних абразивних часток у систему ставлять фільтр. Частота обертання агрегатів регулюється клапаном напірного або зливального шланга. Перекритий клапан "виключить" вітроагрегат у штормову погоду.

Розрахунок потужності вітросилової установки. Потужність вітросилової установки визначається потужністю вітрового потоку, що обертає колесо або пропелер. Потужність вітрового потоку за-

лежить від його щільності і швидкості, а також від площі поперечного перерізу повітряного струменя, що проходить через вітродвигун. У випадку *вітроколеса* - це активна площа поперечного перерізу

$$F = p(D^2-d^2)/4,$$

де *D*- зовнішній діаметр вітроколеса (відстань між зовнішніми кінцями двох протилежних лопатей); *d*- внутрішній діаметр вітроколеса (відстань між внутрішніми кінцями двох протилежних лопатей). Оскільки зовнішній діаметр більш ніж удвічі перевищує внутрішній, для попередніх підрахунків можна користуватись скороченою формулою

$$F = pD^2/4. \qquad (1)$$

У випадку *пропелерної установки* площею поперечного перерізу вважається площа круга *F*, що обмежується пропелером при його обертанні. Вона обчислюється за формулою (1), де *D*- відстань між крайніми точками лопатей пропелера.

Потужність повітряного потоку можна підрахувати, використовуючи рівняння кінетичної енергії для тіла масою *m*, що рухається зі швидкістю *v*,

$$E = mv^2/2.$$

Якщо в це рівняння замість маси *m* підставити масу повітряного потоку, що проходить через поперечний переріз в одну секунду (одиничну масу m_1), одержимо потужність *N* повітряного потоку

$$N = m_1v/2. \qquad (2)$$

Одинична маса може бути виражена через щільність і витрату потоку

$$m_1 = rQ = rFv, \qquad (3)$$

де r - щільність повітряного потоку; *v* - швидкість повітряного потоку.

Підставляючи в рівняння (2) рівняння (3), отримуєм

$$N = rFv^3/2. \qquad (4)$$

Виготовлення пропелера. Пропелер діаметром 1,5 м виготовляється таким способом. Вибирається чиста ялинова, осикова або березова дошка товщиною 25 мм, шириною 110-120 мм і гладко вистругується до товщини 20-23 мм. Знаходиться центр дошки і від нього в обидві сторони відміряється по 60-70 мм, позначається рисками. Це центральна частина дошки - ступиця, до неї чотирма болтами кріпиться металевий фланець, який одягається на вісь ротора генератора або мультиплікатора. Обидві половини дошки від ступиці до кінців стесуються так, щоб утворилися усічені чотирикутні піраміди поперечним перерізом на кінцях 80х10 мм. Далі лицьові поверхні пірамід стесуються, причому на одному кінці стесується одна сторона, на другому - інша. У результаті вся лицьова сторона має вигляд пропелера. На тильній стороні по всій довжині дошки від ступиці до кінців плавно закруглюється прямий кут. Поперечний перепереріз повинен мати форму поперечного перерізу крила літака. Пропелер фарбується олійною фарбою.

Кінці лопатей і його передній край краще акуратно оковати *тонким алюмінієвим листом*, щоб уникнути передчасного зношування. Обертовий пропелер особливо сильно зношується під час граду, снігопаду або дощу, тому що при швидкості вітру 10 м/с окружна швидкість кінців лопатей дорівнює 90-100 м/с.

Удари твердих і рідких часток при такій швидкості сильно ушкоджують поверхню і край пропелера. Кожні рік-два пропелер необхідно фарбувати.

Пропелер діаметром 1,8 м виготовляється аналогічним способом. Заготовка має розміри: поперечний переріз ступиці 120 х 23 мм, кінця заготовки 90 х 10 мм.

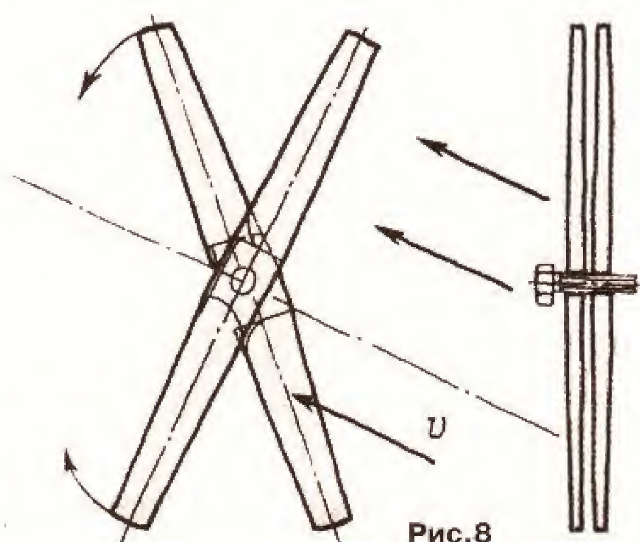


Рис.8

Швидкохідність саморобного пропелера залежить від товщини дошки, з якої він виготовляється (товщини ступиці). Чим тонша ступиця, тим швидкохідніший пропелер. Занадто тонкі пластини брати недоцільно через те, що під час швидкого обертання лопаті пропелера втрачають стійкість. За декілька секунд частота обертання відновлюється, проте втрата стійкості виникає знову, і процес повторюється періодично. Це призводить до передчасного зносу пропелера.

Під час установки пропелера його варто збалансувати. Для цього пропелер із ступицею підвішується на осі, лопаті встановлюються горизонтально й обережно відпускаються, при цьому вони повинні залишитися нерухомими. Якщо лопаті займають вертикальне положення, то на кінці верхньої лопаті *надійно* закріплюється додатковий вантаж і перевірка повторюється до повного балансування.

Оскільки зараз немає малопотужних тихохідних генераторів, а застосування мультиплікатора пов'язано з додатковими незручностями, доцільно використовувати у вітроустановках *два пропелери одночасно* (рис.8): один із них зв'язується з ротором електрогенератора й обертається в одну сторону, інший - із статором і обертається в протилежну.

Для обертання статора передбачаються спеціальні підшипникові опори і контактні кільця для зняття електроенергії, які можна придбати в магазинах. Використання такої схеми аналогічне застосуванню мультиплікатора з передатним відношенням 1:2.

Конструкції щогл вітродвигуна визначаються в основному *потужністю* вітросилової установки. На садових ділянках щоглами для вітродвигунів потужністю не більш 1 кВт можуть служити *окремі дерев'яні стовпи* або *металеві стояки* на розтяжках.

Дерев'яна щогла (рис.9) найбільш проста і легка у виготовленні. Вона являє собою центральний стояк висотою близько 5 м,

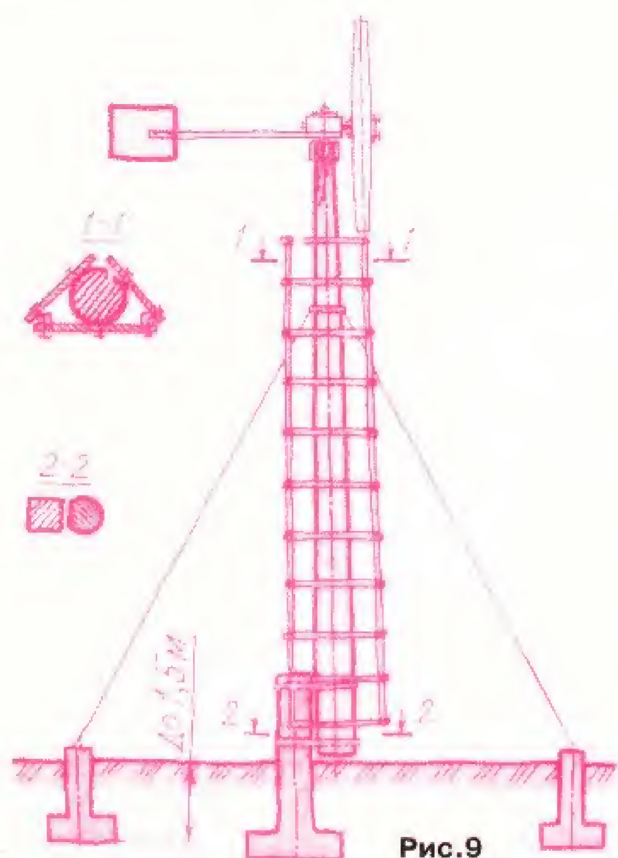
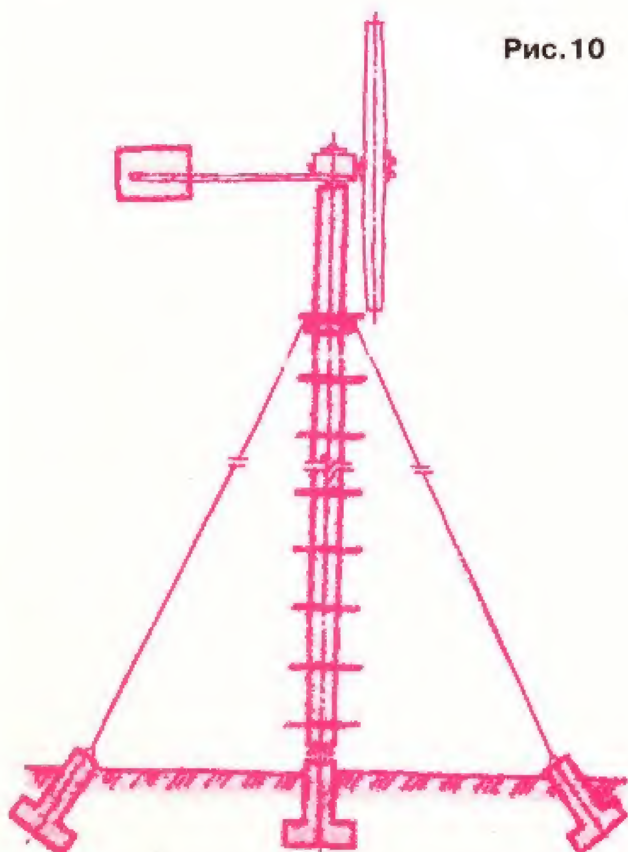


Рис.9

діаметр якого зменшується по висоті від 0,35 до 0,15 м, з укріпленими на ньому за допомогою цвяхів дерев'яними східцями, які не доходять до верху стояка на 1-1,5 м. Матеріалом для стояка і східців можуть служити ялина, осика або сосна, тому що ці породи дерева найбільш стійкі до гниття. Кожний щабель східців прибивається до центрального стояка, а бічні стояки східців за допомогою рейок прикріплюються до центрального стояка із зворотньої сторони. У результаті вся конструкція виглядає як тригранна призма з великим розвитком по вертикалі.

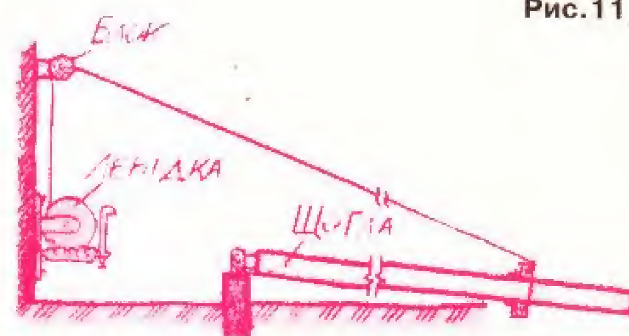
Виготовлену таким способом щоглу три чоловіки легко можуть встановити вертикально, навіть не застосовуючи лебідку. Основа щогли кріпиться дротом або стяжними болтами до *опорного стовпа* (бажано залізобетонного), уритого в землю на глибину не менше 1 м, так, щоб нижній торець щогли був піднятий над поверхнею землі на 0,2 - 0,3 м. Опорним стовпом може служити, зокрема, *стовп паркана*.


Рис.10

До верхнього кінця щогли 11 (див. рис.2,8) шурупами 10 кріпиться відрізок металевої труби 9 *із* привареним до нього порожнистим штифтом, на який насідає так звана *голівка вітроагрегата, що* складається з металевого стакана 9, електричного генератора 7, закріпленого хомутом 8 із відрізків металевих труб, редуктора (якщо такий є) і "хвоста", необхідного для зберігання площини обертання турбінного колеса (або пропелера) у положенні, перпендикулярному напрямку вітру. Кабель від генератора проходить у внутрішню порожнину штифта, потім у похилий отвір 12 (див. рис.2,б), просвердлене у верхньому кінці центрального стояка, і виходить назовні, спускаючись вільно униз під металевими скобами, забитими в центральний стояк. У процесі експлуатації відбувається закручування кабеля. Один-два рази на рік кабель необхідно розкручувати, роблячи декілька обертів голівки вітроагрегата навколо штифта в потрібному напрямку.

При якісному виготовленні й акуратній експлуатації щогла служить 20-25 років. При демонтажі щоглу страхують тимчасовими відтяжками, що надійно кріпляться до її верхньої частини. Обов'язково треба стежити за положенням основи щогли, щоб уникнути її прослизання.

Металева щогла (рис.10) виготовляється зі сталевих водопровідних труб діаметром 0,15-0,2 м. При наявності труб різного діаметра щоглу можна виготовити так, як описано вище; по східцях можна підніматися наверх і робити установку голівки вітродвигуна, змащувати вузли агрегату і т.д. Проте більш зручною є щогла, яку можна нахиляти до землі для огляду і ремонту голівки вітродвигуна.


Рис.11

Металеву трубу щогли можна виконати *повноповоротною.* Для цього нижній кінець труби повинний закінчуватися штифтом, що обертається в нижньому опорному підшипнику, а бічні розтяжки щогли повинні кріпитися до обойми підшипника, одягнутого на верхню частину щогли. Підшипник варто розташувати на 1-1,5 м нижче верхнього кінця щогли й оперти його на кільце, одягнуте на трубу і приварене до неї. Як і у випадку дерев'яної щогли, необхідно мати дві бічні гнучкі відтяжки, спрямовані діаметрально протилежно, і одну металеву підпірку з труби меншого діаметра (0,075-0,1 м), установлену під прямим кутом до лінії, що з'єднує основи бічних відтяжок. При такому способі кріплення щогли, якщо голівку вітродвигуна зробити нерухомою стосовно щогли і обладнати її направляючим хвостом, стояк буде обертатися з усією конструкцією, розташованою зверху.

Важливою властивістю такої конструкції є можливість повертати вітродвигун із землі вручну в потрібну сторону. Це дозволяє запобігти впливу на вітроагрегат фронтального вітру в штормову погоду, тобто робить його більш керованим і довговічним (інакше частота обертання агрегату може виявитися критичною).

Анкерами для кріплення відтяжок і підпірок на землі можуть служити хрестовини з металевого прокату або Т-подібні залізобетонні стовпчики, що зариваються у землю горизонтальною щаблиною. На поверхні повинний залишатися довгий кінець стовпчика з оголеною арматурою, до якої кріпиться відтяжка.

Для *підйому* металевої щогли звичайно використовують лебідку (рис.11), що розвиває тягове зусилля до 5 кН (500 кгс).

Диво - вітроелектростанція
промислового виробництва

***Шановні читачі!** Останнім часом до редакції журналу все частіше надходять листи з проханям розповісти про альтернативні джерела енергії, зокрема про вітрові електроустановки. І не тільки розповісти, але й дати адресу, де їх можна придбати. Ми вже неодноразово торкалися цієї теми. Однак, описували все це, можна сказати, на любительскому рівні. Мабуть, і Ви також щодня в теленовинах чуєте до болю знайомі репортажі про те, що в тому чи іншому регіоні вимкнули електропостачання. Причини різні: немає грошей, стихійне лихо чи просто вкрали провід, але у будь-якому випадку крайнім залишається споживач.*

Потік Ваших листів спонукав і працівників редакції зайнятися питанням: "А чи існує в Україні програма альтернативної енергетики, чи є відповідні організації, відповідальні за розвиток цього напрямку, чи створені промислові зразки вітроелектростанцій?"

*Нам все-таки пощастило розшукати **Науково-виробничу компанію "Вінделектрик"**, яка створила дійсно диво-вітроелектростанцію.*



Компанія "Вінделектрик" у своїх виробах трансформувала новітні досягнення в цій галузі. Усі розроблені вузли вітрокомплексу якісно відрізняються від своїх попередників. Легка вітротурбіна здатна працювати як на малих, так і на великих вітрах. Створений абсолютно безшумний, малооборотний генератор, що працює на прямому валу з турбіною (не має редуктора). Вражає своєю досконалістю електронний блок накопичення, збереження, контролю і перетворення енергії в стандартний вид 220 В і 50 Гц, ККД якого більш 95%. Усе це в комплексі може цілком забезпечити електроенергією індивідуальне житло (котедж, дачу), торгову точку, експедиційний табір і т.д.

Блок автономного резервного живлення (БАРЖ), що постачається в комплекті з вітростанцією, практично не має аналогів. Він здатний, подібно пилососу, всмоктувати в себе будь-яку пропоновану енергію у великому діапазоні напруг - від вітростанції, електромережі, дизельгенератора чи сонячної батареї. Енергія, що потрапляє в блок, може акумулюватися в батареях, довгий час зберігатися і віддаватися споживачу в міру необхідності у виді 220 В і 50 Гц. Сумарне навантаження, що вмикають до блоку, буде до 2,5 кВт. Час витрати накопиченої енергії залежить від потужності підключеного навантаження. Наприклад, якщо одночасно працює холодильник, телевізор і одна лампочка в умовах, коли зовсім немає вітру, то енергії у повністю зарядженому блоці вистачить приблизно на 7- 8 годин. Дуже зручно використовувати такий блок навіть без вітростанції, як побутове безперебійне дже-



Блок автономного резервного живлення

Номінальна потужність	2,2 кВт
Максимальна потужність	2,5 кВт
Пікове перевантаження	5 кВт
Ємність акумуляторних батарей	1,9 кВт/год
Діапазон вхідної змінної напруги 50–60 Гц	50 – 240 В
Вихідна змінна напруга	220 В ± 10%, 50 Гц
Форма вихідної змінної напруги	модифікована синусоїда
ККД	98%
Вага	75 кг
Габаритні розміри	530x515x165

Побутова малогабаритна вітроелектростанція (ВЕС)
Модель WE-1000-250

Стартова швидкість вітру	2 – 2,5 м/сек
Номінальна потужність	1 кВт
Орієнтується за вітром	автоматично
А – щогла	6 м
Б - щогла	9 м
Діаметр вітротурбіни	2.20 м
Винос вітростабілізатора	2 м
Весь кріпильний комплект додається	



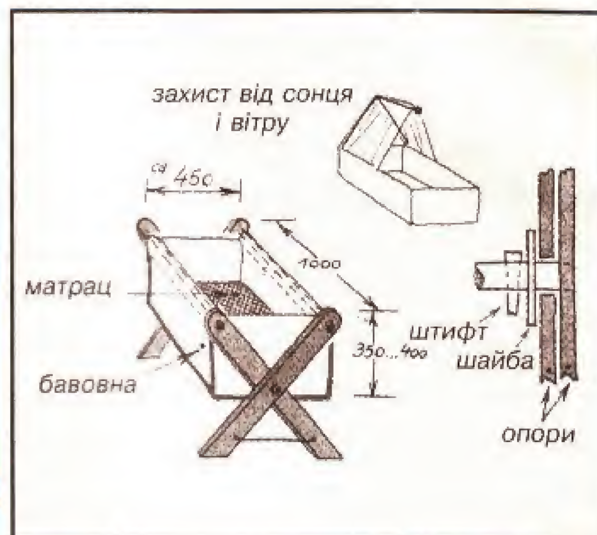
рело енергії. Коли ж є напруга в електромережі, відбувається автоматичний заряд батарей блоку. Якщо ж напруга в мережі зникає, то наявні електроприлади автоматично вмикають перетворювач БАРЖ.

Перетворювач незамінний, коли мається дизельгенератор. І ось чому. Дуже часто бувають випадки, коли дизельгенератор потужністю 5 - 10 кВт і більше працює цілий день на такі навантаження, як телевізор, холодильник, зі споживаною потужністю 60 - 300 Вт. Відбувається велика витрата палива і спрацювання дизельгенератора, моторесурс якого об- межений. Якщо ж до дизельгенератора під'єднати БАРЖ, то останній при повному заряді батарей дасть команду на вимикання дизеля, а накопичена в БАРЖі енергія буде витрачатися споживачем тільки в міру необхідності, вже при вимкненому дизелі. За рахунок цього витрата палива значно зменшиться, а моторесурс дизеля збільшиться.

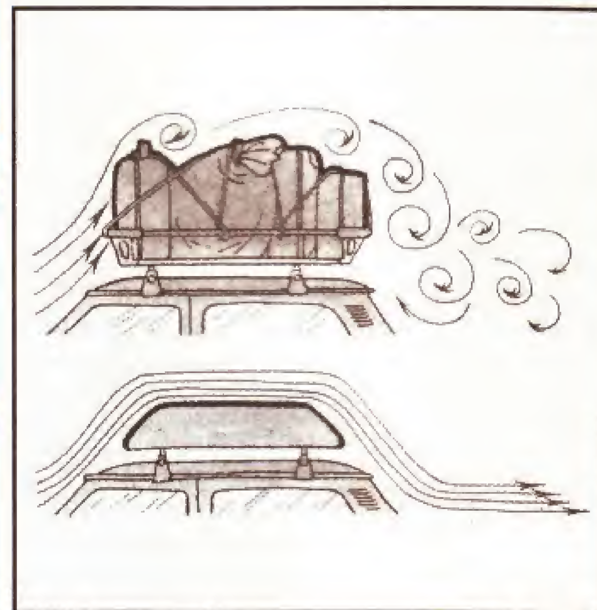
У таблицях приведені технічні характеристики вітростанції і блоку автономного резервного живлення.

Якщо ж Вас зацікавила така електростанція
і Ви хочети її придбати, звоніть за телефонами 477-73-01, 552-94-60

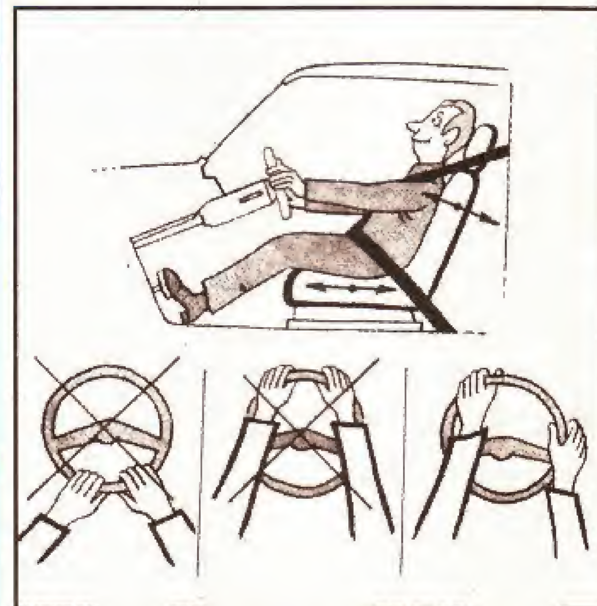
ПОРАДИ АВТОТУРИСТУ



Для маленьких дітей у кемпінгу, для відпочинку на лоні природи не можна рекомендувати ні надувні матраци, ні лежаки. Для таких випадків пропонується виготовити самотужки постіль, що складається (див. рисунок).



Неправильне і правильне прикріплення вантажу до багажника автомобіля.



Неправильне і правильне розташування рук на кермі.

ПІДЙОМНІ ВОРОТА

Одностулкова підйомна конструкція давно використовується замість класичних воріт у гаражах. У відкритому положенні вона утворює козирок, під яким у непогоду зручно займатись ремонтом улюбленого авто. Така стулка може слугувати і для того, щоб закрити сарай або навіть веранду присадибного будиночка. Завдяки їй ці приміщення у разі відсутності господарів будуть надійно захищені залізною віконницею. Наводимо спосіб конструювання таких воріт.

Природнім є бажання, щоб при відносній простоті виготовлення стулка підйомних воріт (вага якої може становити від 100 до 250 кг) не потребувала великих зусиль при відкриванні і закриванні. Тому будемо орієнтуватись на компенсуючий вантаж.

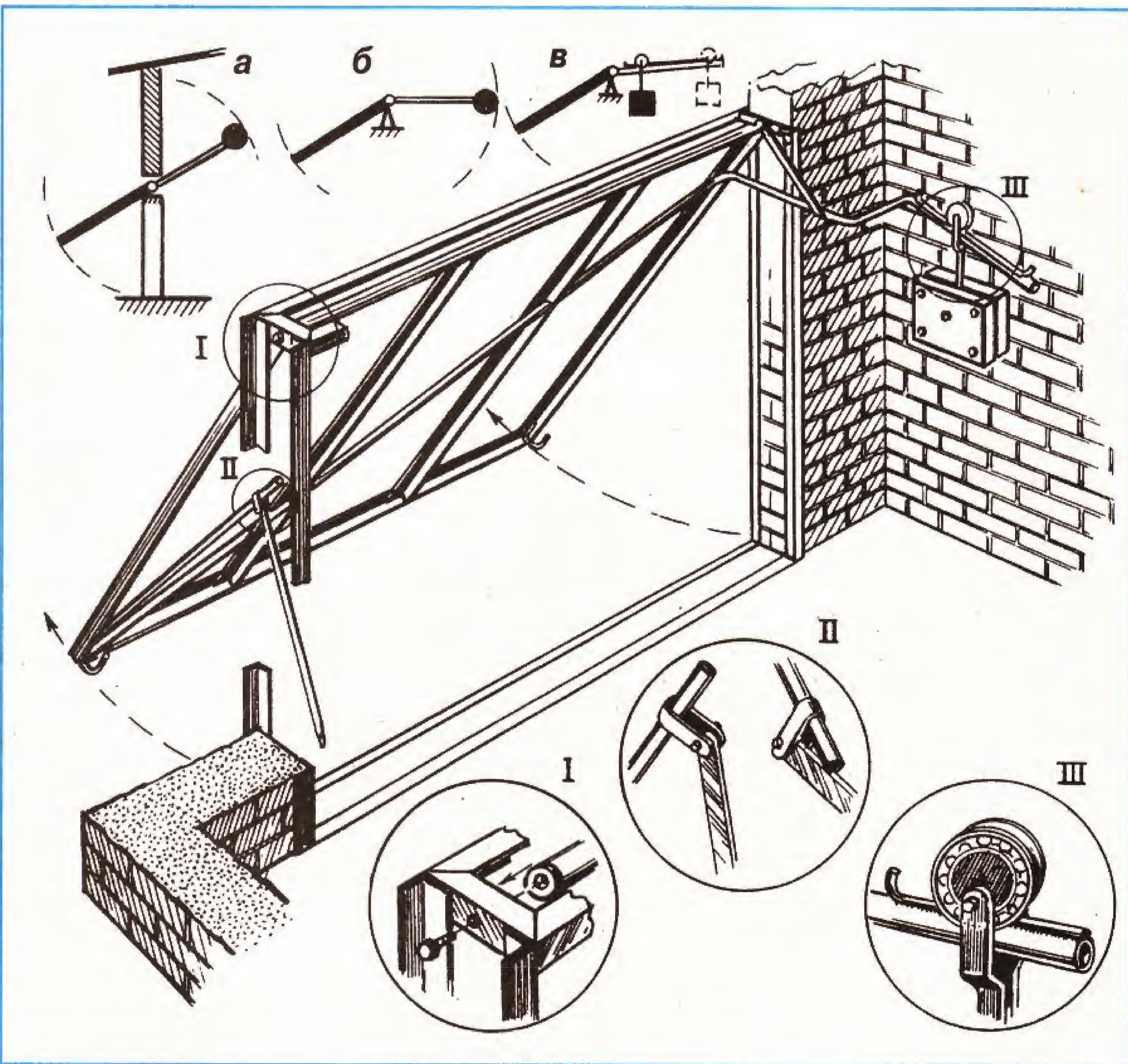
Стулку воріт можна частково або повністю урівноважити, використовуючи важіль з відповідним вантажем на кінці (поз. *а* на рисунку). Чим він довший, тим меншою вагою контрвантажу можна обійтися і тим меншим буде сумарне навантаження на опори осі повороту. Але проблема полягає в тому, що висота гаража, як правило, невелика і застосувати довгий важіль у таких умовах неможливо.

Спроба встановити важіль з контрвантажем під деяким кутом до стулки воріт приводить до того, що рівновага буде тільки в одному, точно визначеному положенні, а відхилення від нього вимагатиме зусиль тим більших, чим сильніше це відхилення (поз. *б*).

Доречно буде застосувати схему з вигнутим коромислом, але з вантажем, що перекочується (поз. *в*). При частково прикритій стулці, яку нескладно закрити повністю, вантаж знаходиться поблизу від осі обертання стулки, а при повністю розкритій стулці він максимально віддаляється до кінця важеля. Досить звільнити засувки, і стулка сама відкривається приблизно на 15°. Після цього стулку з невеликими зусиллями продовжують відкривати і при 40-45 градусах вантаж перекочується у кінець важеля, після чого відбувається довільне майже повне відкривання воріт.

У наведеній конструкції стулка воріт розміром 2200x2000 мм зварена із сталевого кутика 45x45 мм так, що утворюється рама з ребрами. До цього каркаса приварена листова сталь товщиною 1,5 мм. До верхньої частини стулки приварена дюймова труба. На її торцях є заглушки, у які входять болти діаметром 12 мм, вкручені у кутики, що утворюють коробку воріт.

З метою страхування з лівого боку стулки передбачена підпора, що "ломається", яка фіксується при повному відкриванні. Вона виготовлена з труби діаметром 3/4". Щоб визначити її членування, необхідно позначити на коробці і стулці воріт точки встановлення шарнірів підпори, потім відрізком мотузки при відкритій стулці відміряти її довжину, після чого закрити стулку. Зберігаючи точки шарнірів, треба визначити місце згину з таким розрахунком, щоб підпора у складеному вигляді займала потрібне положення. У точці згину підпори до одного її коліна приварений хомут, завдяки чому вона опиняється віднесеною за нейтраль. Завдяки цьому виключається мимовільне складення підпори. У наведеній конструкції засувки знаходяться всередині гаража, а ззовні - гладенька стулка.



Важіль являє собою дюймову трубу, вигнуту або зварену коліном, що дає можливість розмістити вантаж збоку, у самої стіни гаража. Зверху до вільного кінця важеля приварений стрижень діаметром 8 мм, по якому може кататися ролик контрвантажу. Сам важіль, щоб дещо розвантажити каркас стулки, проходить по її діагоналі.

М. Згут, А. Іконников



Флакон з-під шампуні перетвориться у зручний футляр для щітки, якщо по боках флакона зробити розрізи у вигляді перевернутої літери Т, а в кришці - отвір для ручки.



За допомогою звичайної пластикової пляшки та довгої палки можна легко знімати плоди з дерев. Відріжте у пляшці дно і насадіть її горлечком на палку. Лінія відрізу обов'язково повинна бути зубчатою, щоб нею можна було перетирати черешок яблука або груші.

Рівномірно оштукатурити кут вам допоможе порожня пляшка або м'ячик. Покладіть розчин у кут і прокотіть по ньому пляшкою або м'ячиком. Пляшку направляйте горлечком уздовж кута. М'ячик незамінимий там, де сходяться стіни і стеля.



З пластикової пляшки можна зробити зручну захисну маску. Вона захистить обличчя, наприклад, при побілці стелі.

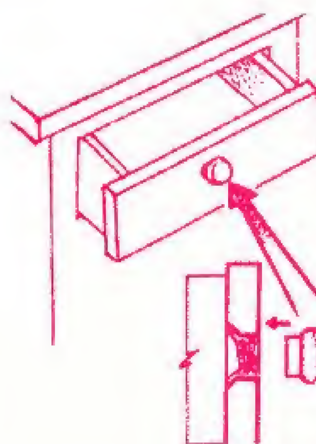


Якщо у вас залишився балончик від канцелярського клею, його можна використати як маслянку для змазування невеликих механізмів - замків, магнітофона і т.ін.



Якщо дверцята морозильної камери почали нещільно закриватися, укріпіть їх так, як показано на рисунку. Шматочок поролону або будь-якого іншого м'якого матеріалу надійно притисне дверцята.





Шампуні, креми та інша косметика і парфюмерія випускається у красивих пластикових флаконах з кришечкою, що загвинчується. З такого флакона, обрізавши його "по плечики", можна зробити ручку для висувного ящика або дверцят шафи. У дверцятах прорізається отвір діаметром під нарізну частину горлечка флакона, і в цей отвір вставляється верхня частина флакона пробкою назовні.

Порошкові засоби для чищення різноманітних поверхонь часто злежуються і перестають сипатися з отворів у кришці банки. Помістіть у банку з порошком кульку (краще гумову від комп'ютерної мишки, але можна і сталеву від підшипника або пластмасову від якоїсь іграшки) і перед чищенням злегка стряхніть банку.



Якщо застібка "блискавки" розходиться, потрібно замок притиснути лещатами.



Підготувати гніздо або пробити отвір у бетонній стіні непросто. Цю справу можна спростити, якщо місце свердлення частіше змочувати мильною водою з гумової груші-спринцовки.



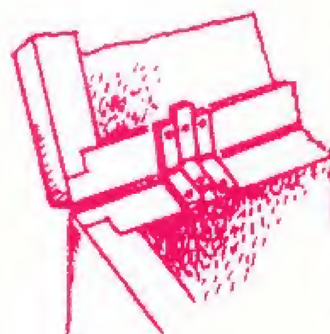
Домашній термометер з ртуттю зазвичай зберігають у круглому картонному або пластиковому футлярі. Щоб він випадково не скотився зі столу, наклейте на футляр клаптик картону.



Молоток буде точно попадати по шляпці цвяха, а сам цвях не зігнеться, якщо при ударах направляти молоток уздовж рейки, що притиснута поруч зі цвяхом.



Картопля у погребі не померзне, якщо поряд поставити пластикові пляшки з водою. Температура залишиться плюсовою завдяки великій теплоємності води. Кількість пляшок залежить від кількості картоплі.



Якщо у скринці, футлярі, коробочці поламалась або загубилась завіса, знайти таку ж маленьку нелегко. Її може вдало замінити ланка браслета від годинника.

Вода у відрі або великій каструлі швидше нагріється, якщо кип'ятильник розмістити у середині ємності. Для цього треба зробити рамку з міцного дроту.



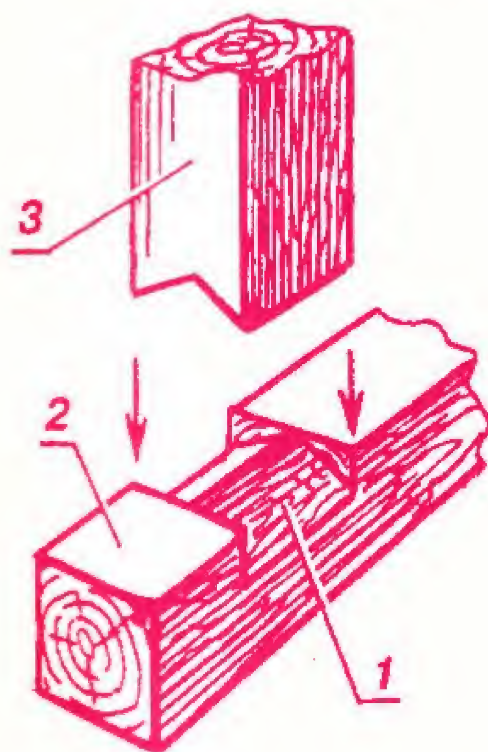
Соломонові мудрості для будівельника



Ламаються задуми з браку поради,
при численності ж радників здійсняться.
Радість людини - у відповіді його уст,
а слово на часі своєму - яке воно добре!

Книга приповістей Соломонових.
Гл. 15, вірші 22-23.

Надійна покрівля



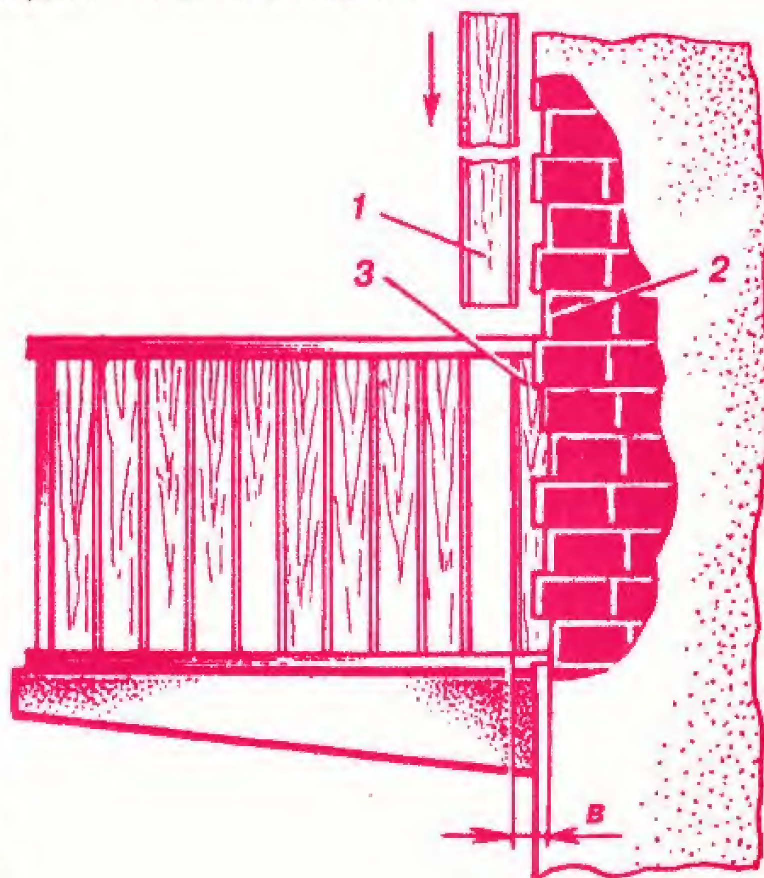
При монтуванні стояків досить часто на брусі доводиться виконувати різні врізи. Традиційно їх роблять у вигляді прямокутних гнізд, які послаблюють балку, а фіксують стояки тільки в одному - поздовжньому напрямку. Якщо виконати V-подібний вріз 1, то при меншому послабленні бруса 2 отримаємо надійну фіксацію п'яти стояка 3 у поздовжньому і поперечному напрямках.

Якнайменше щілин

При опорядженні балконів і лоджій іноді необхідно з'єднувати обшивочну дошку з цегляною кладкою стіни. Зверху останню дошку на місце поставити не можна, оскільки стіна - нерівна; збоку її теж підсунути складно, бо дошка - шпунтована. Хоча й існує досить великий вибір різноманітних ущільнювачів, але краще зробити огорожу без щілин.

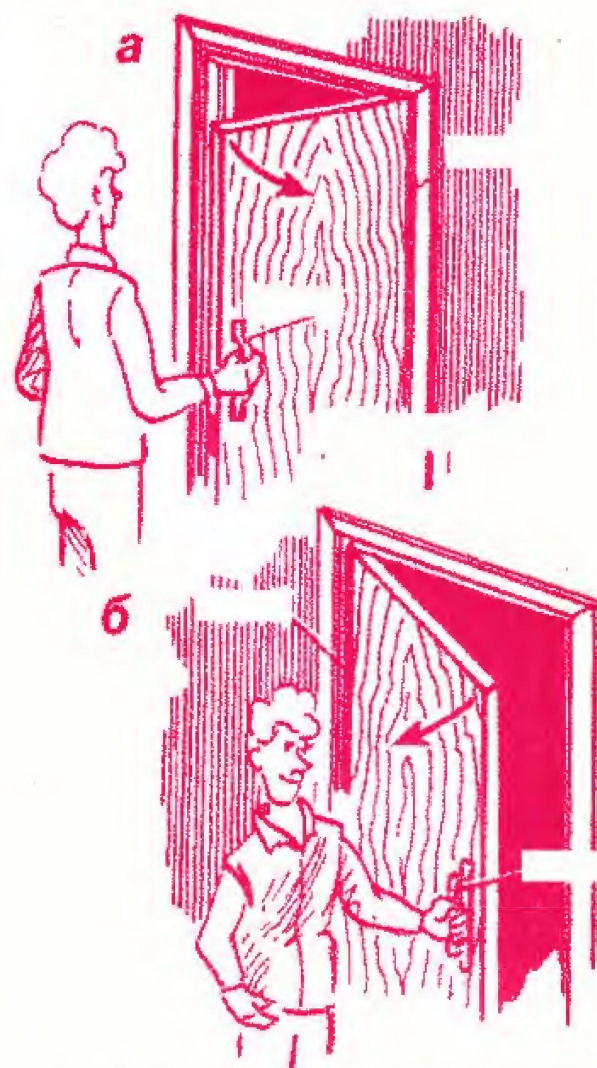
Радимо вчинити так. Передостанню дошку 1 одразу не прибиваємо, а помічаємо спочатку місце її розташування. По ній та найбільш глибокому заглибленні 2 визначаємо ширину "в" останньої дошки 3. Приставляємо її до стіни, робимо копію профілю стіни на цій дошці - вирізаємо заглиблення та виступи цеглин. Готову дошку прибиваємо, а потім зверху встановлюємо передостанню дошку. Отримуємо з'єднання без щілин!

Якщо дошку 1 неможливо вставити зверху, то її можна запхати збоку. Для цього треба не забивати крайні зліва дошки, як це робиться при настиланні підлоги.



Двері: праві чи ліві?

Двері та стулки дверних і віконних прорізів, а також дверцята шаф можуть відкриватися, як правило, у праву або у ліву сторону. Їх називають "правими" (рис. а) і "лівими" (рис. б). Правда, існують ще й універсальні двері, що відкриваються у обидві сторони, але про них зараз мова не йде.



Необхідність визначення - праві двері чи ліві - виникає тоді, коли ви купляєте самі двері або фурнітуру для них (завіси, замки чи засувки). Фурнітура не завжди універсальна, що не дозволяє використовувати її як для правих, так і для лівих дверей.

Існує декілька способів визначення типу дверей.

1. Якщо відкриваєте двері "на себе" правою рукою, то вони праві, якщо лівою - ліві. Цей спосіб, безумовно, досить суб'єктивний, оскільки комусь зручніше відкривати праві двері лівою рукою, хоча більшості це не зручно.

2. Якщо стати перед закритими дверима так, щоб вони відкривались на вас і завіси при цьому знаходяться справа від дверей (і від вас), то двері праві, якщо ж зліва - ліві.

3. Якщо станете у дверному прорізі обличчям до завісів, а спиною - до замка і помітите, що двері відкривають вправо, то вони праві, якщо вліво - ліві.

Зрозуміло, що всі ці маніпуляції здійснюються мисленево. Спробуйте запропонувати більш прості прийоми! Ми із задоволенням опублікуємо їх у нашому журналі.

Фен-шуй у нашому домі

Коли хто думає, ніби щось знає, той нічого не знає ще так, як знати повинно.

Фен-шуй - древнє китайське мистецтво і наука про життя в гармонії людини з собою і з навколишнім світом. Це не тільки загальні принципи і конкретні методи, але і широкі можливості для інтуїтивної творчості.

Усі явища є енергетичними вібраціями у потоці речей, які постійно перебувають у русі. Фен-шуй - мистецтво розрізняти поєднання цих вібрацій і гармонізувати рух окремих потоків енергії.

Отже, основним елементом є енергія Ци. Усі аспекти Ци впливають на наше життя. Деякі з них мало піддаються нашому впливу - наприклад, природна Ци, чи суспільна Ци. Але Ваша особиста Ци - це якраз та енергія, яку ви можете культивувати, постійно нарощуючи та укріплюючи її.

Розглянемо фен-шуй для житлових будинків і скористаємося практичними рекомендаціями щодо максимального поліпшення якості Ци: її гармонізації, посилення позитивних і усунення негативних аспектів.



Спальня... Як облаштувати?

Почнемо зі *спальні*, адже майже третину свого життя ми проводимо уві сні. Це - найбільш інтимна кімната, призначена для відпочинку, тому її інтер'єр повинен створювати заспокійливу атмосферу. Тут ми відновлюємо свою фізичну і психічну енергію; тут же ми найчастіше займаємося коханням і почуваємо себе цілком вільними від суспільних умовностей.

Головним обмежуючим фактором є розмір кімнати. У більшості випадків буває неможливо чи небажано починати капітальний ремонт зі структурною перебудовою, щоб домогтися найбільш сприятливого фен-шуй для вашої спальні. Однак можна багато чого зробити і без цього.

Загальне оздоблення і колірна гама повинні відповідати розмірам кімнати: легкі повітряні тони для маленької спальні, щоб створити відчуття простору і свободи, та більш сильного, насиченого кольору для просторої спальні, щоб додати їй затишного вигляду. У кожному випадку можна знайти золоту середину - оптимальне співвідношення, що відповідає вашому смаку і вимогам здорового глузду.

Головним предметом обстановки в спальні, звичайно ж, є ліжко. Існує ряд основних принципів, які потрібно враховувати, коли ви визначаєте його положення в кімнаті. Головне правило - ліжко не повинне бути розташоване безпосередньо напроти вхідних дверей. Це положення асоціюється зі смертю, оскільки в Китаї традиційно клали небіжчика таким чином, щоб виносити його з кімнати ногами вперед.

Проте, у будь-якому випадку бажано бачити, хто входить у спальню, тому ліжко можна поставити до бокової стінки чи розмістити по діагоналі.

При діагональній конфігурації потрібно помістити якийсь предмет у ногах ліжка. Це пов'язано з необхідністю відхилити потік енергії, що проходить через двері над ліжком і може порушити спокій людей. Хоча при зазначеному положенні потік Ци не проходить прямо над ліжком, невелика ширма чи рослина послужить достатньою перешкодою.

Інші конфігурації, яких варто уникати, - це ліжко ногами чи головою до вікна (якщо спинка ліжка розташована безпосередньо під вікном). Бажано також мати досить місця з трьох сторін ліжка в тому випадку, коли на ньому спить двоє людей.

Негативні аспекти розташування ліжка в спальні

1. **За дверима**. Якщо ліжко розташоване за дверима чи дуже близько до дверей, сон буде важким і неспокійним.

2. **Головою до ніг іншого**. Якщо одна людина спить головою до ніг іншої, це несприятливо для неї. У старовину цілування ніг королівської особи вважалося знаком найглибшої поваги, але в сучасних умовах така позиція ускладнює просування по сходах успіху.

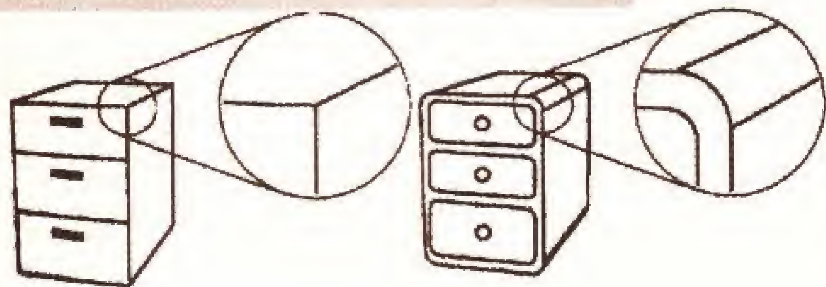
3. **Напроти туалету.** Несумісність енергетичних вібрацій може призвести до розладів сну й інших недомагань.

4. **Поруч з туалетом**. Якщо ліжко розташоване уздовж стіни, суміжної з туалетом, потік Ша Ци (поганої енергії Ци) буде несприятливо впливати на здоров'я того, хто спить у такому місці. Найкраще пересунути ліжко в центр кімнати.

5. **Ліжко на коліщатах**. Таке ліжко не рекомендується в спальні, оскільки воно символізує неспокійний сон. Крім того, воно нагадує лікарню, де людей часто перевозять на каталках.

6. **Під бетонною балкою**. Стельова балка, що нависає над ліжком, створює вкрай несприятливі умови для сплячої людини. Оптимальне рішення - пересунути ліжко в інше місце.

У спальні, зрозуміло, є інші предмети меблів - стільці, туалетні столики, шафи, етажерки і так далі. Нама-



гайтеся не захаращувати кімнату меблями. Оскільки спальня призначена головним чином для сну, там повинно бути якнайменше кутів, що вказують у напрямок ліжка. Уникайте столиків і приліжкових тумбочок з гострими кутами, віддавайте перевагу більш згладженим формам. Квадратні і прямокутні тумбочки цілком прийнятні, якщо дерево округлене по кутах (рис.1).

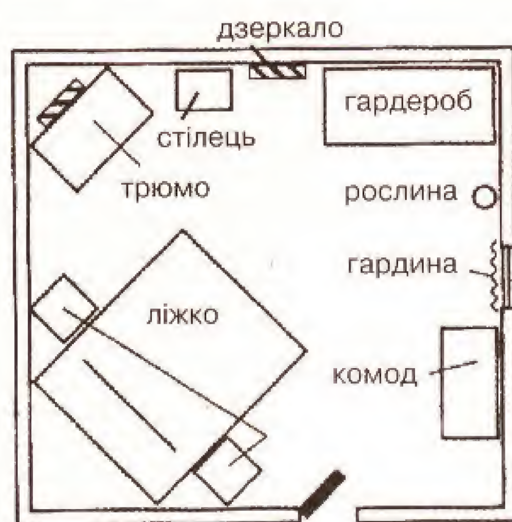
Столики і тумбочки не повинні бути вище матраца, особливо коли вони стоять поруч з ліжком, тому що це створює штучну перешкоду для ци і заважає їй вільно циркулювати над вами під час сну. Що стосується туалетного столика, то дзеркало на ньому повинне бути якомога більших розмірів: завдяки цьому спальня виглядає просторішою і краще освітленою. Знов-таки, віддавайте перевагу плавним лініям, що не затримують рух Ци.

Розташування туалетного столика залежить в основному від плану вашої спальні й особистих переваг. Оскільки візуальним центром є дзеркало, туалетний столик можна розмістити в будь-якій зоні, що здається більш темною і похмурою, наприклад, у погано освітленому кутку. Тут дзеркало буде відбивати додаткове світло, створюючи відчуття простору і глибини.

Як уже згадувалося, атмосфера в спальні повинна бути заспокійливою. Оскільки дзеркала стимулюють потік Ци, ними не слід зловживати. На туалетному столику звичайно є дзеркало, і якщо він розташований у гарному місці (наприклад, у кутку кімнати), то дзеркало працює конструктивно, підтримуючи постійний потік енергії. Друге дзеркало на стіні цілком припустимо, але в ньому найчастіше немає необхідності. Як варіант дзеркало може розташовуватися з внутрішньої сторони дверцят шафи і використовуватися лише у разі необхідності. Якщо дзеркало розташоване таким чином, що ви можете бачити себе у ліжку, це вважається несприятливим з погляду фен-шуй.

Які б інші предмети меблів не знаходилися в кімнаті, стежте за тим, щоб гострі кути не були спрямовані на ліжко, створюючи "таємні стрілки".

На рис. 2 показано варіант інтер'єру спальні з урахуванням типових предметів меблів і планування, яке часто зустрічається. У даному випадку ліжко і туалетний столик розташовані в двох далеких кутках кімнати. Це рішення має практичний сенс тільки в тому випадку, якщо спальня досить простора і шафу можна встановити в третьому кутку. Зверніть увагу на рослину, розташовану між шафою і вікном. Вона служить своєрідним "енергетичним буфером" і поліпшує якість Ци.



У спальні меншого розміру (рис.3) три основні предмети меблювання - ліжко, туалетний столик і шафа - присунуті до стін, що також є гарним рішенням. У цьому випадку ліжко потрапляє в зону гармонійних відносин.



Спальні в різних зонах

Положення спальні в плані житлового будинку впливає на дію енергії Ци.

Північний напрямок ідеально підходить для спокійного сну і глибокої медитації. Він несприятливий для тих, хто почуває самотність, тому що може підсилити відчуття ізоляції від зовнішнього світу. Молоді енергійні люди, повні честолюбних устремлінь, теж можуть відчути, що північний напрямок занадто розслаблює їх. Північ асоціюється з інтимною близькістю.

Північно-східний напрямок створює активну, мотивуючу енергію Ци, що може бути занадто різкою для спальні. Він несприятливий для людей, які мають проблеми зі здоров'ям чи страждають розладами сну, тому що може погіршити цей стан і навіть призвести до нічних кошмарів. Діти, що сплять на північному сході, можуть занадто сильно впливати на життя своїх батьків. Їм також варто уникати північно-західного напрямку для сну, якщо активність стає занадто бурхливою. Північний захід - класичний напрямок для спальні батьків і взагалі тих людей, які знаходяться на стабільному етапі свого життя.

Бурхлива і хвилююча енергія сходу прекрасно підходить для молодих людей, які шукають своє місце в житті. Вона допомагає їм реалізовувати свої устремління і розширювати кругозір. Південний схід, другий напрямок елемента Дерева, теж добре підходить для тих, хто займається бізнесом чи просувається по кар'єрних сходах, але тут енергії більш творчі й урівноважені, ніж на сході, і сприяють конструктивному спілкуванню і взаємодії з партнерами по роботі.

Ті, хто прагне до жагучих відносин, повинні улаштувати свою спальню на півдні - у цій зоні відбувається особливо активна стимуляція інтимного життя. З іншого боку, це не найкраще місце для міцного сну і спокійного відпочинку. Якщо в інтер'єрі кімнати багато червоного кольору і символіки, зв'язаної з елементом Вогню, це може призвести до безсоння і нервових зривів.

Якщо ви прагнете підсилити аспекти романтики і задоволення у своєму житті, розмістіть спальню в західній зоні. З іншого боку, не варто розраховувати, що цей напрямок буде стимулювати вашу мотивацію чи сприяти вашому успіху в бізнесі.

Південний захід - не кращий напрямок для більшості людей, оскільки енергії тут досить неврівноважені і можуть викликати відчуття тривоги і невпевненості в собі. Це абсолютно непридатне місце для дітей і молодих людей. Якщо ваша спальня розташована в південно-західній зоні, уважно вивчіть план кімнати і стимулюйте найбільш сприятливі для вас ділянки.

О. Урзікова

ГАРДЕРОБНА

Усім давно відомо, що одяг треба десь зберігати. І звикли ми це робити у звичайній платтяній шафі. Але це вже не так актуально. Останнім "писком" моди вважається наявність кімнати, спеціально призначеної для розвішування одягу, простіше кажучи - гардеробної. В ній можна зберігати коробки, запасні ковдри, матраци з подушками, туфлі, зимові чоботи і т.д., які раніше зберігалися на шафі чи на антресолях.



Стандартний простір гардеробної - 6-8 м^2, але при бажанні і можливості розміри можуть бути і більш габаритними. Суворих правил дизайну гардеробних немає, ясно тільки одне - у гардеробній повинні бути вішалки і полиці. Все інше буде залежати від звичок і прихильностей господарів квартири. Але деякі поради щодо облаштування такої кімнати знадобляться усім.

Дизайнери радять розташовувати гардеробну поруч зі спальнею або ванною кімнатою, ще краще, якщо у гардеробній два входи: спальня -> гардероб -> ванна або спальня -> гардероб -> коридор. Якщо ваша житлова площа більша середньої, обладнайте відразу декілька гардеробних або хоча б дві - чоловічу і жіночу. Чоловіча повинна знаходитись поряд з робочим кабінетом, а жіноча - зі спальнею. Якщо ж у вас є діти, то їм гардеробна знадобиться як нікому іншому, адже всі поважаючі себе малюки полюбляють гратися у "хованки", а в гардеробній це робити особливо весело.

При "меблюванні" гардеробної варто пам'ятати одне: полиць і шухляд, гачків і вішалок повинно бути стільки, скільки речей ви туди збираєтеся покласти, інакше все вільне місце, зазвичай, завалюється мотлохом.

У просторій кімнаті співвідношення закритих і відкритих поверхонь повинне бути приблизно 50/50, тоді вона буде виглядати світлою і затишною; у маленькій – повинні переважати відкриті неглибокі стелажі, для зорового розширення приміщення.

Пам'ятайте: у гардеробній має бути світло, просто і затишно, щоб під час перебування у ній вас не відвідувало почуття дискомфорту і розгубленості. Будьте обережні з поверхнями, які виблискують, бо відблиски, особливо у темному приміщенні, будять підсвідомі страхи і психологічно пригнічують. Тому будьте особливо вдумливі й уважні при проектуванні і створенні цього приміщення.

Ще одна важлива деталь гардеробної - двері. Вони можуть бути будь-якими: розсувними, "гармошкою" або розчинятись навстіж. Усе залежить від ваших



естетичних смаків, а також від кількості вільного місця. Двері, що розчиняються навстіж займають багато вільного місця, тому не зовсім зручні. Розсувні, що їдуть у стіну чи переміщаються усередину дверного прорізу, місця не займають, але вимагають спеціального трудомісткого монтажу. Так що по співвідношенню "місце / трудомісткість" золотою серединою є двері "гармошкою", але врахуйте при монтажі такої моделі, що направляючий паз повинен кріпитися до стелі, а не до підлоги, щоб не спотикатися по десять разів на день.

У гардеробній неодмінно треба влаштувати вентиляцію. Для цього обов'язково скористайтесь порадами професіоналів.

І ще декілька порад: у гардеробній повинна бути висувна гладильна дошка, дзеркала і пристосування для того, щоб легко діставати речі з верхніх полиць.

В. Кротенко

Про що говорять кольори...

Червоний - колір планети Марс і стихії Вогонь. Символізує енергію та життєлюбство. Вважається, що цей колір охороняє від злих сил, хвороб і інших нещасть. Саме тому японські наречені на весіллі завжди в червоному. Це колір активний, енергійний, гарячий, тому зловживати ним не варто.

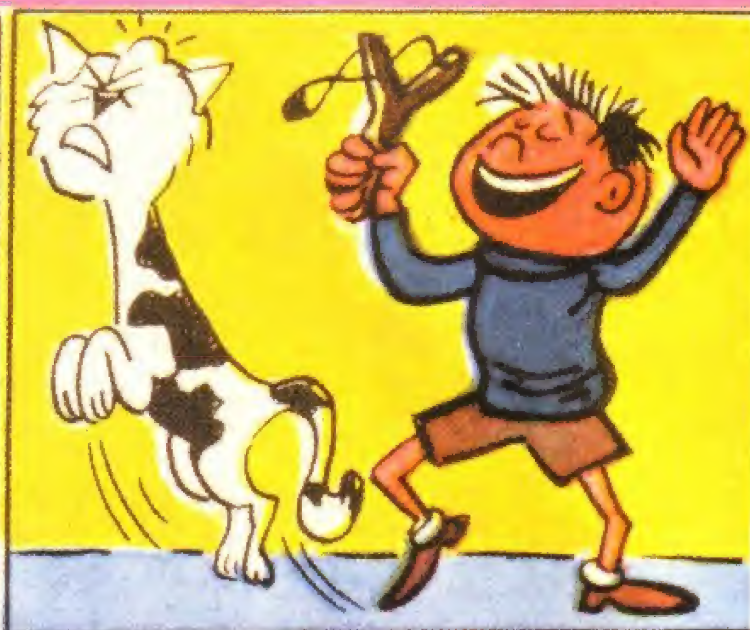
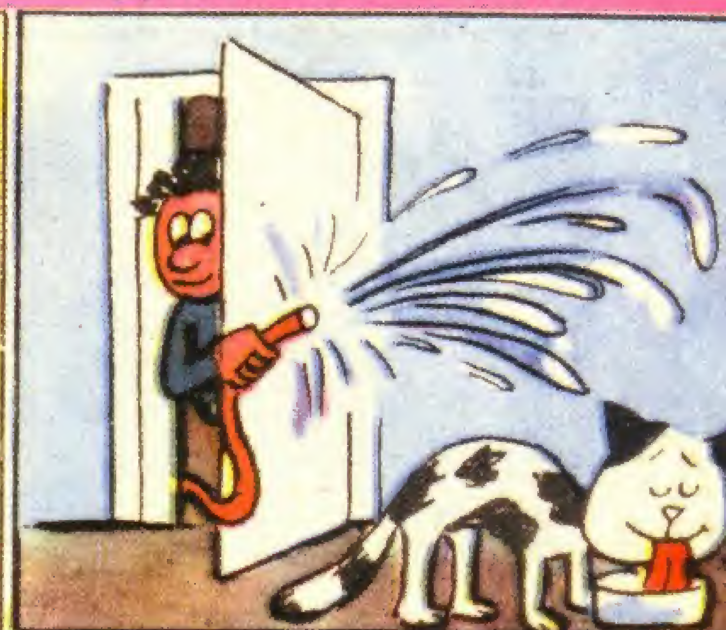
Фіолетовий - колір поетів та філософів. Сприяє пізнанню істини. Напевно, саме з цієї причини вище духовенство римської церкви традиційно надає перевагу бузковому шовку. Проте, постійно носити одяг фіолетової гами не рекомендують - він може стати причиною депресії. Розумне дозування фіолетового кольору заспокоює і полегшує протікання простудних захворювань.

Зелений - колір гармонії, жадання, доброчинності. Якщо ви вважаєте, що ви тактовна, толерантна людина, знайте, ваша аура має зелено-смарагдовий колір. А медики говорять, що зелений здатний знижувати тиск і заспокоювати нервову систему.

Жовтий - найкращий колір для інтелектуалів. Діячі науки, на відміну від шоуменів, не носять яскравого одягу. І даремно. Бо саме жовтий та його відтінки активізує інтелектуальний потенціал.

Синій - асоціюється зі станом спокою. Якщо ви надаєте перевагу саме цьому кольору, ви сильна, енергійна, романтична людина.

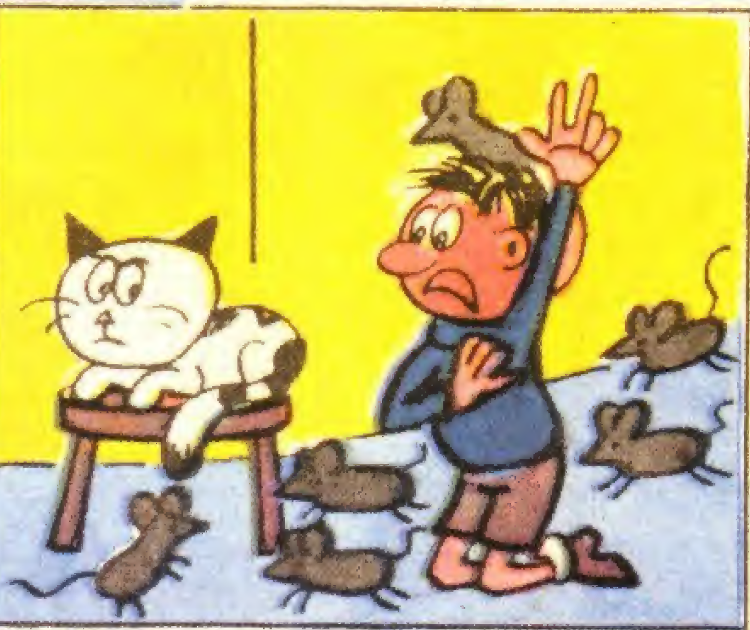
Кольори, які пасують знакам Зодіаку: **Жовтий:** Овен, Близнюки, Діва, Терези, Лев. **Червоний:** Овен, Лев, Стрілець, Скорпіон, Терези. **Зелений:** Телець, Рак, Діва, Стрілець. **Фіолетовий:** Близнюки, Рак, Стрілець, Водолій, Риби, Телець. **Синій:** Терези, Водолій, Риби.



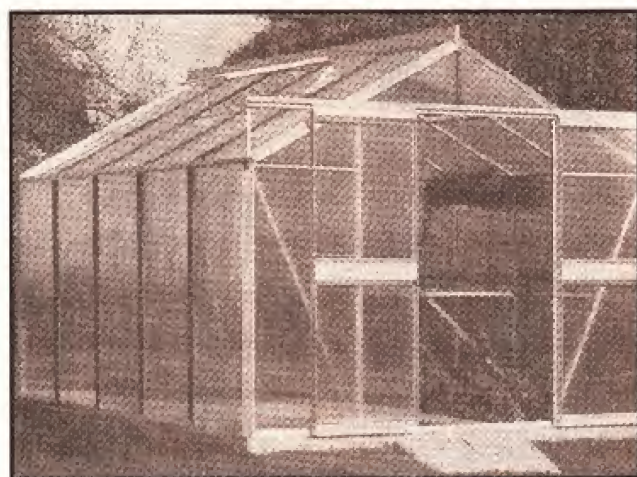












Дерев'яна теплиця
та улаштування вентиляції в ній

Форми і розміри теплиць досить різноманітні. Початківцю-городнику важко зорієнтуватися у великій кількості конструкцій. Тому, при виборі того чи іншого варіанта теплиці, передусім зважають на її призначення, а також враховують суму виділених на будівництво коштів.

Перед спорудженням потрібно обміряти ділянку землі, відведену під культури. При цьому підраховують тільки корисну площу (виключаючи ту, що займатимуть доріжки, двері та обладнання). У теплиць, які встановлюють окремо від інших будівель, стіни можуть бути прямими або трохи під нахилом. Форма даху – одно- чи двосхилою.

Теплицю можна повністю засклити, або обшити дошками чи викласти з цегли до висоти розташування стелажів одну чи кілька стін. Кожен тип теплиці має свої переваги. Їх вибір, як зазначалося вище, залежить від призначення теплиці. Так, якщо рослини вирощуватимуть на грядках, то для створення достатньої освітленості необхідна повністю засклена теплиця. Коли ж більшість культур буде посаджено в горщики, потрібне встановлення стелажів, отже, нижню частину стін, за бажанням, можна зробити суцільною.

Для зручності користування теплиця повинна мати такі мінімальні розміри:

висота в карнизі – 1,65 м;

висота під гребенем – 2,4 м;

висота дверей – 1,8 м;

ширина дверей – 0,6 м (0,9 м – якщо використовуватимуться тачки).

Обираючи конструкції, враховують такі фактори: вільний доступ до рослин, світлопроникність покриття, його еластичність і міцність та експлуатаційні властивості теплиці. Наприклад, у місцевостях, де сильні поривчасті вітри є частими гостями, термін служби споруд з плівковим покриттям різко скорочується.

Світлопроникність покриття важлива тільки взимку та напровесні. Влітку світла надходить набагато більше, ніж потрібно рослинам. Отже, цей показник враховують тільки під час висадки ранніх культур.

Виходячи з реалій нашого сьогодення, коли не кожному сімейний бюджет дозволяє придбати для будівництва теплиці дорогі матеріали, рекомендуємо дерев'яну конструкцію (рис.1).

Теплиця з дерев'яного бруса, ретельно зібрана та встановлена на фундамент з цегли або бетону, прослужить вам довго. Цьому сприятиме попередня обробка дерева антисептиком, а ще краще – періодичне покривання його натуральною оліфою приблизно один раз на п'ять років. Крім привабливого зовнішнього вигляду, дерево має свої переваги – з ним легко працювати, зокрема при навішуванні додаткових стелажів, защіпок, гачків, натягуванні дроту для витких рослин.

Основним матеріалом для покриття слугує скло та полімерні прозорі матеріали. Найкраще брати для теплиць кондиційне скло. Браковані листи з нерівною поверхнею та утвореними під час виготовлення повітряними кульками не придатні, бо кулька, яка знаходиться у склі, при відповідному положенні сонця, починає як лінза фокусувати світло в одну певну точку, викликаючи місцеве теплове пошкодження листя.

Дуже часто господарі застосовують для покриття поліетиленову плівку, яка дешевша за скло і не б'ється. Проте під дією ультрафіолетових променів вона швидко руй-

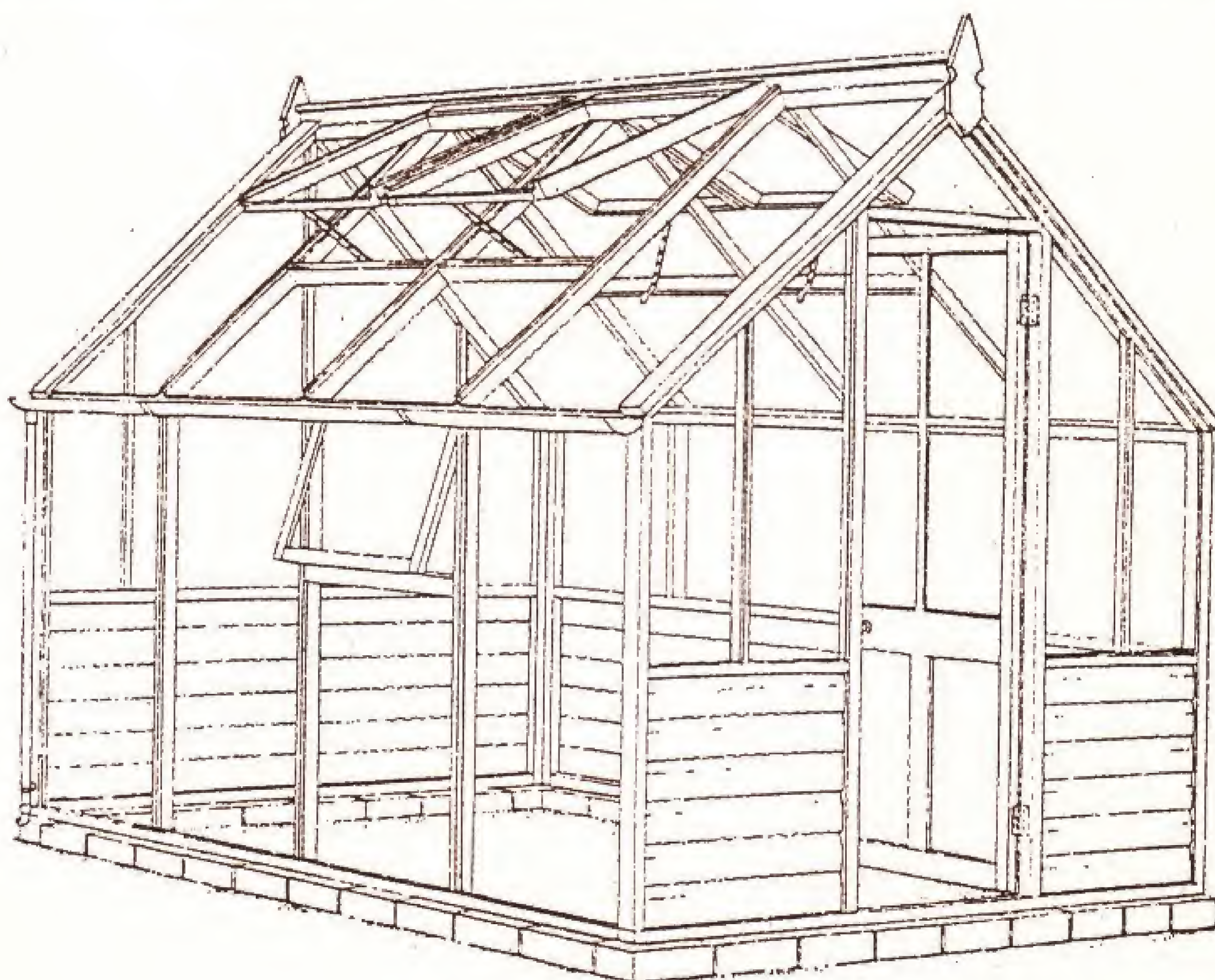


Рис. 1. Конструкція дерев'яної теплиці.

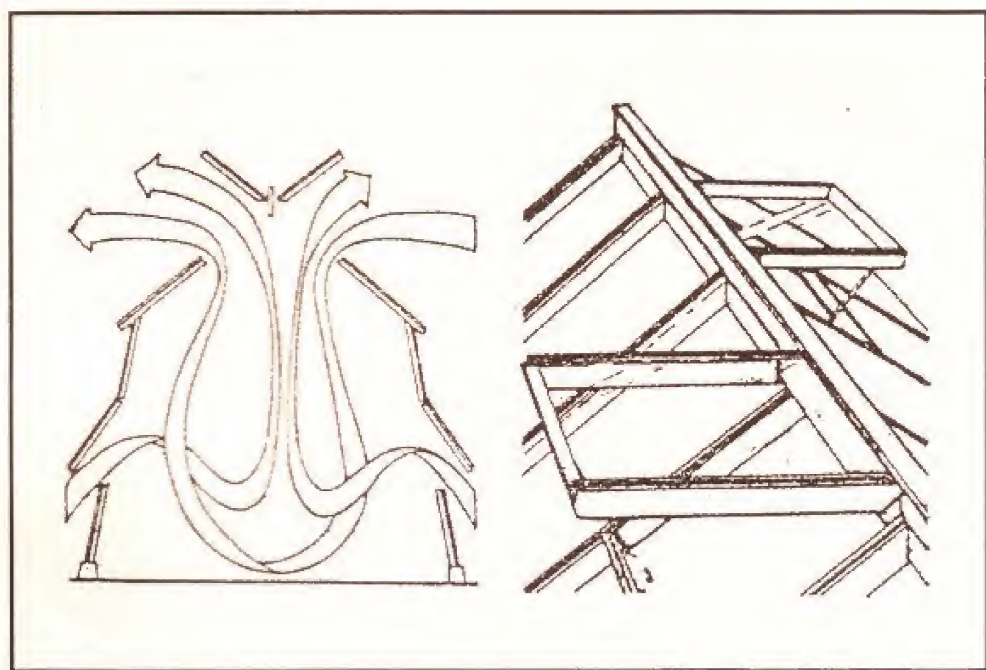


Рис.2. Схема вентиляції та розташування пригребеневих кватирок.

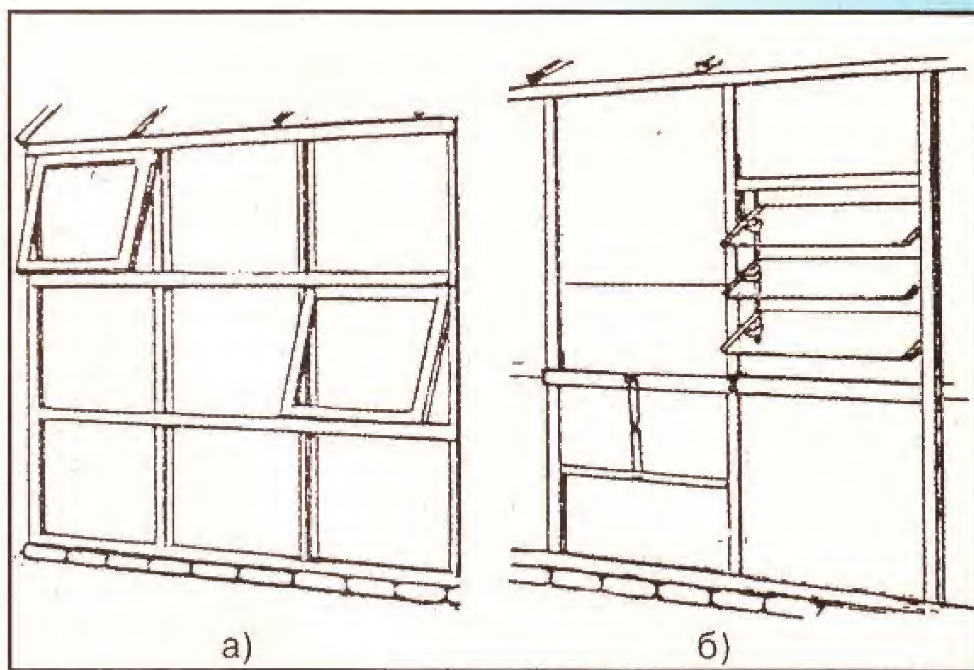


Рис.3. Розташування бічних кватирок (а) та бічних жалюзі (б).

нується і тому прийнятна для використання лише один-два рази. Крім того, за рахунок електростатичного притягання на плівці з часом накопичуються дрібні частки пилу, що знижує її світлопроникність.

Важливо, щоб плівка була добре натягнута на каркас теплиці, бо при сильному вітрі вона швидко порветься.

Для окремо розташованої теплиці потрібно вибрати місце, захищене від вітру, щоб зменшити витрати тепла. Іноді початківці зупиняються на ділянках, обсаджених деревами. Але навіть ті з них, що не затінятимуть теплиці, створюватимуть складності через краплі дощу, які падатимуть з листя та гілок на конструкцію. Серйозних пошкоджень можуть завдати теплиці великі зламані гілки.

Найкращою для зведення теплиці є добре осушена ділянка з рівною поверхнею.

Оскільки парниковий ефект викликає швидке підвищення температури всередині теплиці, а застояне повітря є ідеальним середовищем для поширення хвороб і шкідників, то особливу увагу треба приділити системі вентиляції. Адже при активній вентиляції створюється і підтримується збалансований мікроклімат у приміщенні.

Щоб підтримувати оптимальну температуру влітку, теплиці обладнують кватирками (схему вентиляції та способи встановлення кватирок і жалюзі зображено на рис.2, 3). Для повноцінної вентиляції загальна площа пригребеневих кватирок повинна становити не менше 1/6 частини площі підлоги.

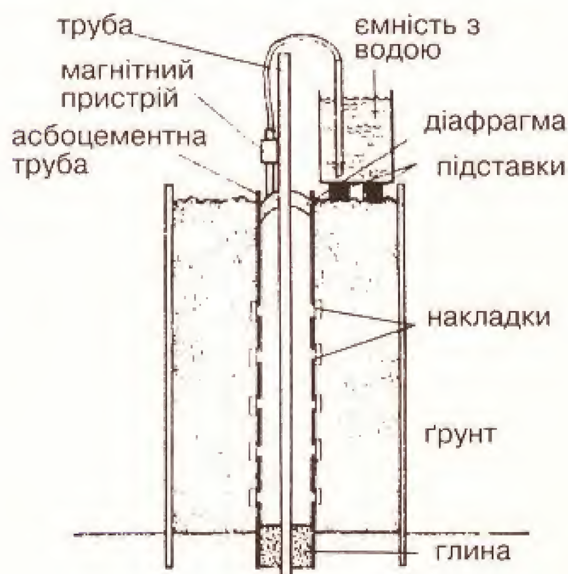
Враховуючи дані рекомендації, кожен господар зможе вибрати конструкцію теплиці відповідно до своїх вимог та можливостей.

О. Грищук

Напівавтоматичний полив

На рисунку наведено схему напівавтоматичного поливу. Пристрій складається з 1/2 дюймової газової труби висотою 2,5 м. На цю трубу одягають асбоцементну трубу діаметром 120 мм і довжиною 1 м. Заглиблюють її в ґрунт на 200 мм. У цій трубі попередньо просвердлюють победитовим свердлом отвори діаметром 7 мм. Розміщують їх по чотири на кожному поясі. Всього на трубі 4-5 поясів на відстані 150 мм один від одного і від верхнього обрізу труби. Зовні отвори закривають накладками з кусочків поролону, які притискають до стінки труби тасьмою чи дротом. Отвори верхнього пояса залишають відкритими для запобігання переливу. Нижній кінець труби наповнюють густим розчином глини товщиною 150 мм і утрамбовують його.

Зверху на грядці, на підставках висотою 100 мм, встановлюють відро чи місткішу посудину з водою. В посудину опускають сифон - гумовий шланг діаметром 10-12 мм, інший кінець шланга впритул дотикається до поролонової діафрагми. У шланг, ближче до зовнішнього кінця, вводять магнітний пристрій.



Щоб сифон почав роботу, потрібно гумовою грушею з зовнішнього кінця шланга потягнути воду з місткості. Як тільки вода потече, шланг закріплюють на діафрагмі.

Вода по сифону надходитиме на діафрагму, а з неї стікатиме по внутрішній стінці асбоцементної труби. Частина води через отвори і поролонові прокладки почне повільно надходити в ґрунт грядки, а значна її частина дійде до глинистого шару і почне підніматися вгору по трубі.

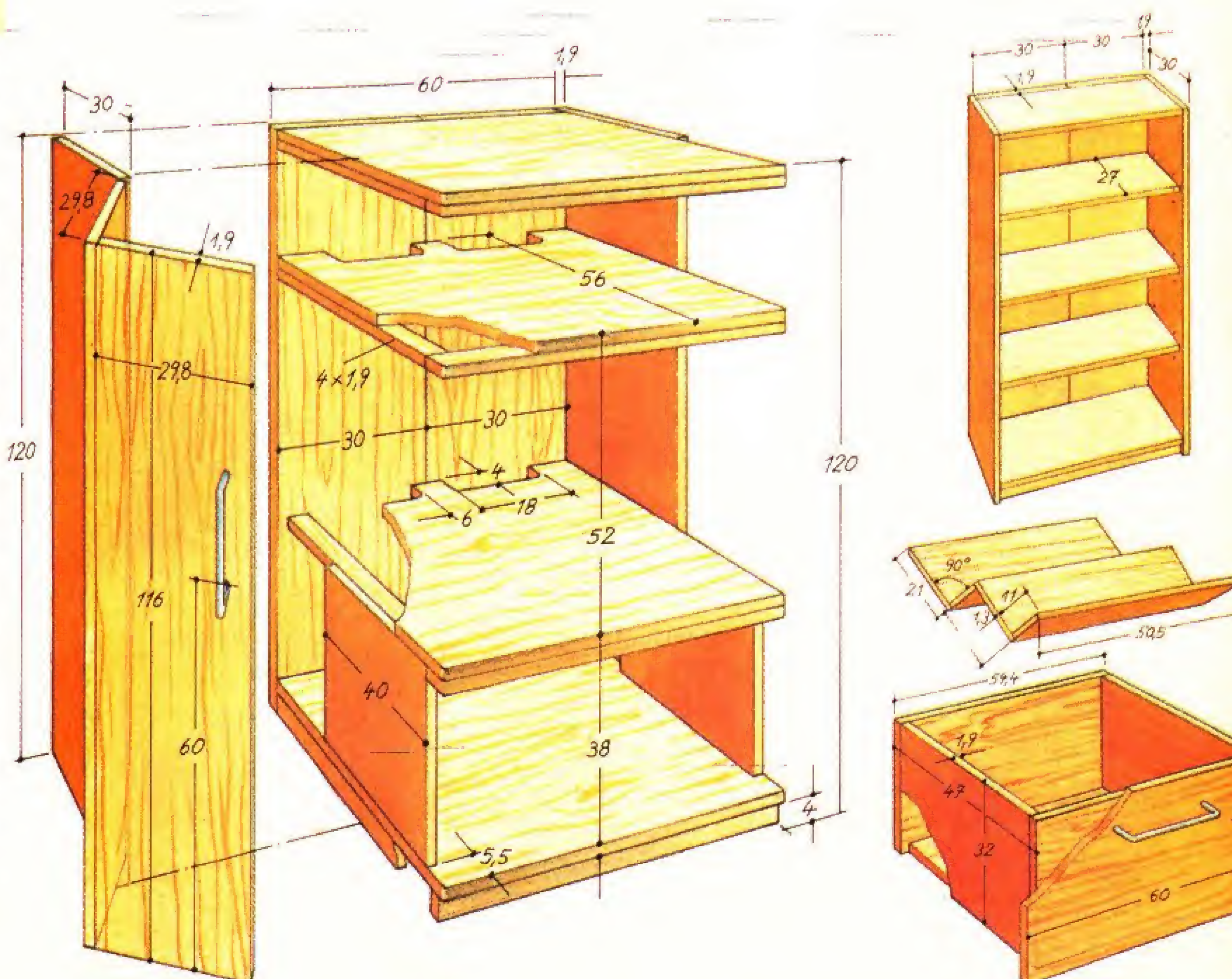
Вода, що дійшла до чергового пояса, через отвори буде зволожувати ґрунт. Якщо надходження води з місткості буде більше, ніж витрата через отвори, то приплив її можна відрегулювати шляхом дроселювання зовнішнього кінця шланга поролоновою пробкою. Так можна домогтися будь-якої швидкості подачі води, а, отже, і більш рівномірного поливання грядки теплою водою. При невеликій швидкості поливу (10 л за дві години) вода у сонячну погоду встигає добре прогрітися.

"Схованка" для відео

Наведена шафа для відео практична і може задовольнити всі найвимогливіші запити господаря оселі. Адже до основи шафи можна приладнати два додаткові елементи - з лівого і правого боку (на малюнку зображена приставка тільки з лівого боку). Вузькі двері захищають апаратуру від пошкодження та пилу і відчиняються на дві сторони. Коли у домі маленькі діти і є необхідність захистити прилади від надмірного використання, до дверей можна приладнати замок. Залежно від дизайну квартири ці меблі фарбують темним або світлим лаком. Якщо прискіпливо роздивитись рисунки, то можна помітити, що спинка шафи і бічні стінки зроблені з елементів шириною 30 см. Тобто вони можуть бути з'єднані без додатккового припасування. У разі використання для виготовлення шафи склеєних соснових дощок, їх товщина може бути 19-20 мм. Всі елементи шафи міцно з'єднують шурупами. Розміри шафи наведені на рисунках.







Ліжко для "принцеси"







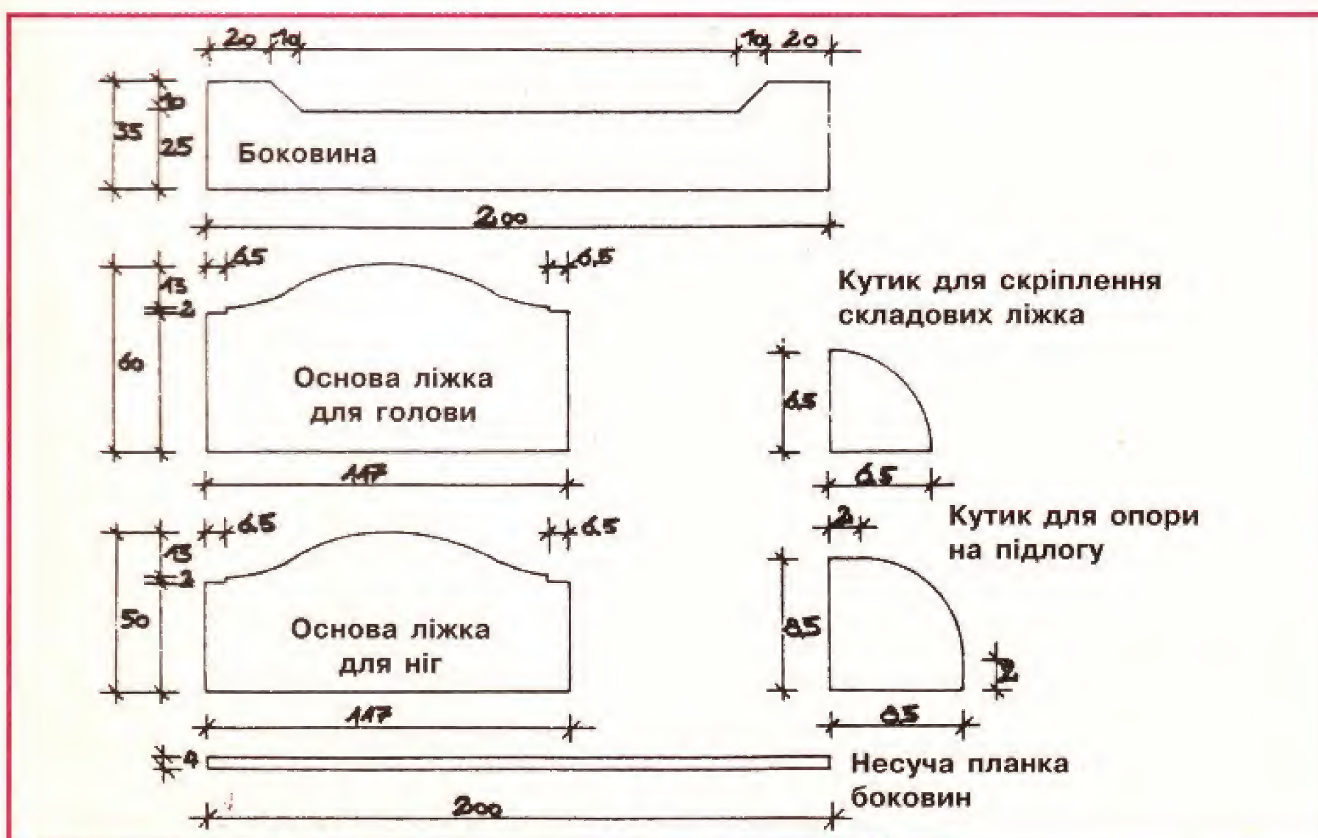




Кажуть: "Як постелиш, так і виспишся". До цього слушного вислову можна додати ще один: "Яке маєш ліжко, так і спиш". Щоб спати як у казці, треба мати ліжко, що зображене на малюнку. Ліжко зроблене із сосни, обтягнуте фіранками із духм'яного матеріалу. В такому ліжку спиться як на вершині соснового бору і відчувається його подих.

Роботу починають з виготовлення відповідних шаблонів (див. рис.). Потім розміри переносять на деревину і пилкою (лобзиком) вирізають відповідну конфігурацію. Канти дощок зарівнюють наждачним папером. До обох боковин зсередини приєднують планки, де влаштовують дерев'яну решітку для матраца. Прилаштування стояків для гардин (фіранок) зображено на мал.1, а двох основ до стояків - на мал.2.

Якщо ж є бажання зробити ліжко без фіранок, то використовують замість стояків 8 кутиків для скріплення елементів ліжка (мал. 3) і 4 кутики для опори ліжка на підлогу (мал.4). Останні з'єднують з кутиками для скріплення складових ліжка.



10 ПРАВИЛ ДЛЯ ЖІНОК, ЯКІ БАЖАЮТЬ МАТИ МІЦНУ СІМ'Ю

МУДРА ЖІНКА БУДУЄ СВІЙ ДІМ, А БЕЗУМНА СВОЄЮ РУКОЮ РУЙНУЄ ЙОГО!

Книга приповістей Соломонових, Гл. 14, вірш 1

1. Не думай, що професія, кар'єра, соціальний престиж замінять тобі сім'ю і дітей. Як це не важко, треба навчитися сполучати їх. І хоч для тебе, мабуть, на першому місці стоять духовні цінності й потреби, не забувай, що ти жінка і повинна приділяти необхідну увагу своїй зовнішності, одягу та всім іншим атрибутам жіночості – видимим і не видимим.

2. Добра сім'я не падає з неба, не створюється сама собою. Вона, як і будь-яке людське творіння, потребує величезних невтомних зусиль, уваги і вміння, при цьому набагато більше від жінок, ніж від чоловіків.

3. У випадку сварки, чвари, розладу шукай причину насамперед у собі, а вже потім у чоловікові. Недоліки інших завжди помітніші, ніж власні. Як би ти не була обурена його поведінкою, не виплескуй свою образу. Зачекай, спробуй заспокоїтись, інакше можна наламати дров і наробити непоправних помилок.

4. Намагайся завжди знаходити позитивні риси в характері та зовнішності чоловіка і, по можливості, казати йому про них. Чуючи про свої достоїнства, він намагатиметься стати кращим. Не втрачай можливості після вашої близькості тактично підкреслити, наскільки тобі з ним добре. Похвала лестить чоловічому самолюбству і зміцнить його прихільність до тебе. В той же час подібні визнання стимулюють чоловіка, заряджають енергією.

5. Не будь завжди невдоволеною, похмурою, не скигли. Похмура жінка дуже швидко надокучить чоловікові, а це погано впливає на сім'ю і, особливо, на психіку дітей. Мабуть, у тебе є підстави до такого настрою, але повір, що у твого чоловіка безліч клопотів і власних чоловічих проблем. Не забувай, що той, кого ти сьогодні бачиш у негативному світлі, кому ти готова адресувати цілу купу нарікань і негативних епітетів, донедавна викликав твоє захоплення. Ще вчора ти намагалася завоювати його прихільність, ти обрала його серед всіх інших залицяльників, і ви дійсно дуже підходите одне одному.

6. Якщо у тебе (всяк трапляється!) раптом виникає флірт з іншим чоловіком, не дозволяй йому розростися до глибокого захоплення. Це завдасть тобі зайвих страждань і внесе нервозність до твого і без того напруженого життя. Крім того, незважаючи на незаперечні в даний момент достоїнства, новий об"єкт навряд чи кращий і досконаліший за твого чоловіка. Якби в тебе була можливість розгледіти його ближче, ти виявила б у нього набагато більше недоліків у порівнянні з тими, до яких ти вже звикла.

7. Намагайся прищеплювати дітям любов і повагу до батька. Не треба суперничати з ним, завойовуючи цю любов. Будь великодушною. Запам'ятай: вони - завжди твої; ненадійна позиція у нього. Поважай його батьків незалежно від їх якостей або ставлення до тебе.

8. Не приймай сама важливих рішень, які мають життєве значення для сім'ї. Обговорюйте їх з чоловіком і хоча, можливо, в кінці кінців буде прийнято твоє рішення, твоя пропозиція, у нього буде відчуття, що він брав участь у прийнятті рішення, що ти цінуєш його думку.

9. Не давай волі ревнощам, але невпадай у протилежну крайність, демонструючи байдужість. І те, і друге погано впливає на взаємовідносини з партнером. Знай: варто тобі виявити надмірні ревнощі або, навпаки, повну байдужість, через деякий час виникне неприємна реакція з його боку. Намагайся бути оптимісткою. Свідомо жени від себе меланхолію і песимізм.

10. Все вищесказане зовсім не означає, що ти повинна перетворюватися на рабу сім'ї, повинна придушити власне достоїнство і відмовитись від критичного погляду на речі. Ні, ні в якому разі. Виявляй їх, вимагай того ж від чоловіка, але завжди з тактом і почуттям міри і - найголовніше - з великою любов'ю.

Ми щасливі, якщо...

Коли поглянути уважно на людство, яке страждає від того, що створило власним розумом і руками, стає очевидним, що сьогодні не так вже й просто знайти справді щасливу людину. Статистика свідчить, що Ви може заявити про себе - "Я щаслива людина!", якщо:

- сьогодні вранці прокинулися здоровими - Ви щасливіші, ніж 1 мільйон землян, які не доживуть до наступного тижня;

- ніколи не переживали війни, самотності, ув'язнення, не страждали від катувань, голоду - Ви щасливіші, ніж 500 мільйонів чоловік у цьому світі;

- можете піти до церкви без страху й погрози арешту чи смерті - Ви щасливіші, ніж 3 мільярди чоловік на цій планеті;

- у холодильнику є їжа, є у що одягтися, є дах над головою та постіль - Ви багатші, ніж 75 відсотків людей у цьому світі;

- є рахунок у банку, гроші в гаманці і трохи заощаджень - Ви належите до 8 відсотків забезпечених людей світу:

- читаєте цей текст - Ви благословенні подвійно, адже:

1) хтось подумав про Вас;

2) Ви не належите до тих 2 мільярдів людей, що не вміють читати.

Якщо й цих статистичних даних для вашого щастя недостатньо, спробуйте додати до них рекомендації, як бути щасливим, що прийшли до нас з сивої давнини:

- працюй, начебто тобі не треба грошей;
- люби, начебто тобі ніхто ніколи не завдавав болю;
- танцюй, наче ніхто не дивиться;
- співай, наче ніхто не чує;
- живи, начебто на землі рай!

Опитування серед українських чоловіків показало, що більшість з них на перше місце ставлять таку рису жінки, як її вміння господарювати.

Наближається найголовніше християнське свято свят, торжество торжеств - світле Воскресіння Христове, Свята Паска. У кожній родині добре знають про це свято і готуються до нього. Незмінним атрибутом Великодня є крашанки. Скористайтесь нашими порадами про те, як красити пасхальні яйця і вони прикрасять ваш святковий стіл.



- Лушпиння цибулі дає різні відтінки коричневого кольору, сушена кропива - зелений, сок червоного буряка - рожевий. Можна заварити декілька пакетиків чаю: з ромашки (жовтий колір), з мальви (рожевий);

- щоб яєчна шкаралупа не потріскалась при варці, додайте у воду 2 чайні ложки солі і перед тим, як опустити яйця, наколіть кожне з тупого кінця голкою;

- перед тим, як покласти яйця у гарячий розчин, протріть їх ваткою, змоченою у оцті або лимонному соці, щоб краще лягла фарба;

- чим довше яйця знаходяться у розчині, тим інтенсивнішим буде їх колір. Обережно вийміть, обсушіть яйця на рушнику, а потім змажте вершковим маслом - фарба краще проявиться і буде виблискувати;

- можна зробити оригінальний орнамент: для цього зріжте листочки кімнатних рослин (плющ, папороть та ін.), покладіть листочок на шкаралупу - там, де ви хочете, щоб був малюнок. Зверху щільно обтягніть яйце панчохами і зав'яжіть вузол зверху. Опустіть яйце у розчин. Коли воно профарбується, обсушіть, обережно зніміть панчохи і видаліть листочки.

Не викидайте яєчну шкаралупу!

Пофарбовану натуральними барвниками яєчну шкаралупу не поспішайте викидати - її можна використати у домашньому господарстві. Зберіть шкаралупу у пакет. Коли вона підсохне, - змеліть і використовуйте як засіб для чищення емальованого посуду. Ніякі дорогі засоби краще шкаралупи з цією справою не впораються. Крім того цей порошок можна використовувати для підгодовування домашніх рослин.



Чи свіже борошно?

А ще до Великодня кожна господиня пече паску. Рецептів приготування святкової випічки існує безліч. Але, щоб Ваша паска вийшла смачною та духмяною, використовуйте тільки свіже борошно. Ось деякі поради щодо визначення його свіжості:

- змочіть водою наповнену борошном чайну ложку - якщо борошно при замішуванні майже не змінює кольору, воно вважається свіжим, якщо темніє - ні;

- якщо доторкнувшись кінчиком язика до сухого борошна, ви відчуваєте майже прісний або ледве солодкуватий присмак, а понюхавши борошно, визначаєте, що запах ледве відчутний - борошно доброякісне.

О.І.Чикільова

Наш ДІМ

№ 2, 2002

Виробничо-практичний журнал

Виходить 6 разів на рік

Засновник і видавець:
КП "Редакція журналу
"Дім, сад, город"

Додаток до журналу
«Дім, сад, город»

Головний редактор:
Петро Влас

Літературний редактор:
Валентина Кротенко

Верстка, дизайн, макетування:
Яна Дулицька

Журнал "Наш дім" можна передплатити у кожному відділенні зв'язку. Передплатний індекс 74453, вартість передплати 1 номера в 2002 році – 2,55 грн.

Серія регістрації журналу КВ, № 812 від 07.07.94

Підписано до друку 12 березня, 2002 р.
Тираж 16000 прим.
Ціна договірна
Адреса редакції: 02094, Київ-94, вул. Гагаріна, 17а
Тел./факс: 477-73-01; 552-94-60

Адреса друкарні: ТОВ "Новий Друк", 02094, Київ, вул. Магнітогорська 1, тел. (044) 558-29-60

Поздоровляємо всіх з Великоднем!



Наш журнал – для ділової сім'ї! Мир Вашому дому!